



EDISI 156  
JULI 2023



KEMENKES RI

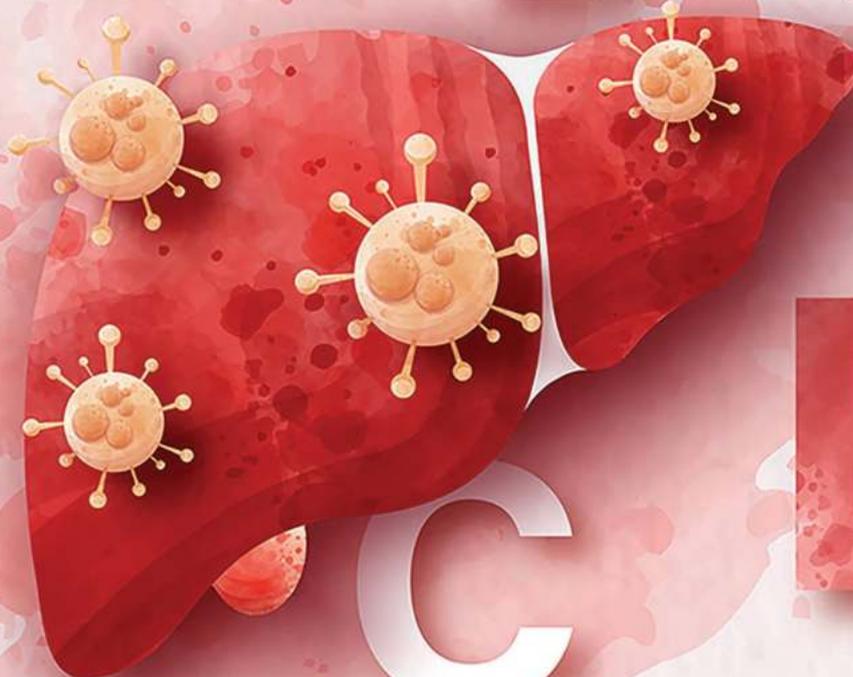
9 772460 100002

# MEDIAKOM

<https://mediakom.kemkes.go.id/>

# HEPATITIS

# A B



# C

# E

## MENJAGA HATI UNTUK KEHIDUPAN

# Pekan Menyusui Sedunia

**1-7 Agustus 2023**

**Pekan Menyusui Sedunia diharapkan bisa mengampanyekan pentingnya menyusui, memperjuangkan hak ibu dan anak dalam memberikan dan menerima ASI serta melakukan aksi bersama guna menyukseskan pemberian ASI eksklusif untuk mengoptimalkan tumbuh kembang anak.**



Setiap minggu pertama bulan Agustus diperingati sebagai "Pekan Menyusui Sedunia". Hal tersebut untuk meningkatkan kesadaran semua pihak tentang pentingnya ASI eksklusif bagi bayi. Sehingga ibu menyusui perlu memperoleh dukungan dari semua pihak.

Tahun ini, Pekan Menyusui Sedunia mengangkat tema "Dukung Ibu Pekerja Tetap Menyusui". Tema ini sangat penting untuk mendukung dan memperjuangkan hak ibu pekerja agar dapat menyusui dengan aman dan nyaman di mana pun mereka bekerja.

Sebab, menyusui bagi ibu pekerja merupakan tantangan besar. Mulai dari cuti yang terlalu pendek, keterbatasan waktu dan kurangnya fasilitas menyusui yang mendukung. Tantangan ini membuat ibu tidak pernah menyusui atau berhenti menyusui lebih awal dari yang direkomendasikan.

## **PENANGGUNG JAWAB:**

Kepala Biro Komunikasi dan Pelayanan Publik

## **PEMIMPIN REDAKSI:**

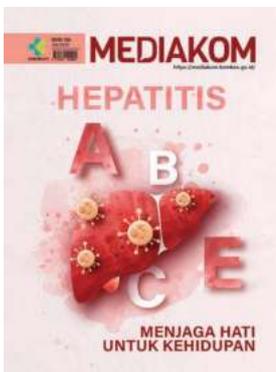
Nani Indriana, SKM, MKM

## **DEWAN REDAKSI:**

Aji Muhawarman, ST, MKM  
Prawito, SKM, MM  
Drs. Budi Pramono, M.Kes  
Johan Safari, SKM, MPH  
Giri Inayah Abdullah, S.Sos, MKM  
Rifany Sastradipradja, S.Sos  
Didit Tri Kertapati, SH  
Faradina Ayu R., S.I.Kom  
Khalil Gibran A., ST  
Resty Kiantini, SKM, M.Kes  
Ragil Romly, S.I.Kom  
Teguh Martono, S.Sos  
Daniel Obertondino S, S.I.Kom  
Utami Widyasih, A.Md  
Dede Lukman Hakim, S.Sos  
Dewi Jannati Aminah Nur, S.I.Kom  
Andini Purwisiwi  
Mustika Fatmawati  
Fitri Sekti Indriani  
Gina Chandra Anggraenie  
Qonita Rizka Marli  
Ahmad Tiky Perdana  
Isfanz Ainu Zillah

## **SEKRETARIAT DAN DISTRIBUSI:**

Mety Setyowati, SKM  
Sukaji, SM  
Endang Tri Widiyastuti, A.Md



Redaksi menerima kontribusi tulisan yang sesuai misi penerbitan. Dengan ketentuan panjang tulisan 2-3 halaman, font calibri, size font 12, spasi 1,5, ukuran kertas A4. Tulisan dapat dikirim melalui email [mediakom.kemkes@gmail.com](mailto:mediakom.kemkes@gmail.com). Redaksi berhak mengubah isi tulisan tanpa mengubah maksud dan substansi

**DESAIN** Vita Susanto  
**FOTO** Shutterstock

# ETALASE

dr. Siti Nadia Tarmizi, M.Epid



## Menjaga Hati untuk Kehidupan

Salam sehat.

Tanggal 28 Juli diperingati sebagai hari hepatitis sedunia. Kampanye ini ditujukan untuk membangun kesadaran tentang bahaya yang ditimbulkan dari lima jenis virus hepatitis, yakni tipe A, B, C, D, dan E. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan 354 juta orang di seluruh dunia hidup dengan hepatitis B atau C dan setiap tahun ada satu juta orang meninggal karena hepatitis.

Di Indonesia diperkirakan ada sekitar 20 juta orang menderita hepatitis dengan prevalensi tertinggi pada kasus hepatitis B. CDA Foundation mencatat angka kematian akibat hepatitis B di Indonesia mencapai 51.100 setiap tahun dan kematian akibat hepatitis C sebesar 5.942 tiap tahun pada 2016. Menurut data BPJS Kesehatan, 2.159 orang meninggal karena sirosis dan kanker hati, yang merupakan dampak dari hepatitis kronis yang biasanya dialami orang dengan hepatitis B pada stadium lanjut, pada 2022.

WHO pada 2020 mengeluarkan resolusi bahwa penyakit hepatitis menjadi salah satu penyakit prioritas yang harus ditangani oleh negara-negara di dunia. Namun, sulitnya mendeteksi penyakit ini menjadi tantangan yang harus diatasi karena biasanya pasien hepatitis diketahui ketika kondisinya sudah tingkat lanjut.

“Tantangan kita paling besar adalah mereka itu kan enggak merasa sakit,”

kata Direktur Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular Kementerian Kesehatan, dr. Imran Pambudi, MPHMM.

Berangkat dari kondisi tersebut, pada edisi Juli ini, redaksi *Mediakom* memilih hepatitis sebagai topik bahasan utama. Selain mengungkap data yang mengkhawatirkan itu, laporan ini juga memaparkan tentang cara mencegah hepatitis dan menangani pasien hepatitis sehingga diharapkan penyakit ini dapat dideteksi sejak dini dan jumlah penderitanya berkurang.

Pada rubrik Profil, kita akan berkenalan dengan Direktur Utama Rumah Sakit Jiwa dr. Marzoeki Mahdi Bogor yang baru, Dr. dr. Nova Riyanti Sp.K.J., spesialis kesehatan jiwa dan juga novelis yang kini menangani pasien dengan masalah kejiwaan di rumah sakit tersebut. Untuk rubrik Isi Piringku, akan diulas mengenai gonggong, makanan laut khas Kepulauan Riau yang kelezatannya terkenal sampai ke negeri tetangga.

Beragam informasi kegiatan di lingkungan Kementerian Kesehatan dapat disimak pada rubrik Peristiwa. Jangan lewatkan pula informasi bermanfaat lain di rubrik Info Sehat serta artikel ringan dan menarik di rubrik Serba-Serbi. **M**

**Selamat membaca!**  
**Redaksi Mediakom**



Scan barcode berikut ini untuk membaca artikel menarik lainnya.

**Website**  
[mediakom.kemkes.go.id](http://mediakom.kemkes.go.id)

# daftar isi

JULI 2023

## ETALASE

Menjaga Hati untuk Kehidupan

## SUARA PEMBACA

Beragam Harapan dan Kritik

## ISI PIRINGKU

Gonggong, Siput Laut Khas Kepulauan Riau

## INFO SEHAT

10-25

## POJOK INFO

16

Jangan biarkan adanya perundungan Laporkan!

## MEDIA UTAMA

26-34

## PROFIL

35

Dari Novelis Jadi Direktur Utama Rumah Sakit Jiwa

## PERISTIWA

38

- DPR Sahkan RUU Kesehatan
- Anggaran Kesehatan Menjadi Berbasis Kinerja Mulai 2024
- Kemenkes Meraih WTP untuk Ke-10 Kali
- Tiga Tugas KTKI dari Menkes
- Menlu Australia Jajaki Kerja Sama Pencatatan Imunisasi Digital
- Pengadaan Air Bersih untuk Mencegah Stunting

## GALERI FOTO

44-47

- Menkes Dampingi Menlu Australia Tinjau Puskesmas Setiabudi
- Wamenkes Kunjungi RS Ortopedi Prof. dr. Soeharso

## KILAS INTERNASIONAL

48

- Pengendalian Tembakau Selamatkan Miliaran Nyawa

## SERBA-SERBI

52

- Mengungkap Kebenaran Lewat Tes DNA
- Mengenal Teknologi Hujan Buatan



# 8



## GONGGONG, SIPUT LAUT KHAS KEPULAUAN RIAU

Gonggong telah lama menjadi ikon Kota Tanjung Pinang, ibu kota Provinsi Kepulauan Riau. Siput laut ini disebut memiliki nilai gizi tinggi.

# 10



## DAMPAK BURUK POLUSI UDARA

Kualitas udara yang buruk dapat memicu berbagai penyakit. Masyarakat disarankan menghindari tempat dengan polusi tinggi dan memakai masker.

# daftar isi

JULI 2023



## 26



### HATI SEHAT UNTUK KEHIDUPAN

Setiap 28 Juli dunia memperingati hari hepatitis. WHO menyoroti pentingnya orang melindungi hati dari hepatitis agar dapat panjang umur dan sehat karena kesehatan hati juga bermanfaat bagi organ vital lainnya.



## 35



### DARI NOVELIS JADI DIREKTUR UTAMA RUMAH SAKIT JIWA

Sejak kecil bercita-cita menjadi penulis, Nova Riyanti Yusuf memilih menjadi dokter spesialis kedokteran jiwa. Mendapat pengalaman baru saat bertemu dengan pasien jiwa di rumah sakit.



## 51



### SENI DALAM SEGELAS KOPI YANG MEMIKAT HATI

Latte art adalah seni melukis di permukaan kopi. Dipopulerkan oleh David Schomer sejak 1989.

# Beragam Harapan dan Kritik

WARGANET MENGOMENTARI BERBAGAI KEBIJAKAN KEMENTERIAN KESEHATAN, DARI SKRINING HIPOTIROID KONGENITAL UNTUK ANAK, DOKTER SPESIALIS DI PUSAT KESEHATAN MASYARAKAT, HINGGA PENYETARAAN BAGI DOKTER LULUSAN LUAR NEGERI. BERIKUT INI BEBERAPA DI ANTARANYA.



[@sas.ongko144](#)

Anggaran Kementerian Kesehatan itu berapa sih, pak? Itu Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo (RSCM) kasihan, kelimpungan menangani pasien. Anak saya yang dijadwal melakukan kemoterapi harus mundur antre karena tidak dapat kamar inap. Perjalanan untuk kemoterapi itu sangat panjang. Mohon bisa jadi perhatian. Pasien kanker di Indonesia itu banyak.

[@noraabdullah92](#)

Seberapa penting skrining hipotiroid kongenital untuk anak, ya? Saya punya tiga orang anak dan belum satu pun melakukan skrining.

[@Prizegram\\_positive](#)

Fokus ke preventif, tapi kok malah mau memperbanyak dokter spesialis di pusat kesehatan masyarakat (puskesmas)?



**MINIMAL ADA ITIKAD BAIK UNTUK MELAKUKAN RESTRUKTURISASI, Mencari formula yang pas di bidang kesehatan nasional.**

**@dr\_lucky09**

Bisakah Anda memberikan penjelasan apa kelebihan dokter spesialis di fasilitas layanan kesehatan primer?

**@enie.17**

Nasib tenaga kesehatan selain dokter berubah, enggak? Atau masih dikasih pilihan mau Rp 250 ribu per bulan atau pindah karier?

**@me\_me2n**

Baik atau buruk, kita lihat saja hasilnya. Minimal ada itikad baik untuk melakukan restrukturisasi, mencari formula yang pas di bidang kesehatan nasional.

**@riawhafria**

Min, saya bikin surat izin praktik (SIP). Justru yang berbelit-belit dari institusi pemerintah, lho. Dalam hal ini pelayanan terpadu satu pintu (PTSP) yang makan waktu sampai berminggu-minggu, sedangkan rekomendasi dari organisasi profesi (OP) satu hari jadi. Kemudian, perihal *hospital based*, bukannya sudah ada amanat di Undang-Undang Pendidikan Kedokteran 2012 tapi enggak pernah dijalankan. Lalu, apa jaminannya di undang-undang yang baru hal tersebut bakal dijalankan? Kalau untuk perlindungan *bullying*, itu perlu diapresiasi.

**@wahyuchoirurizky**

Penyetaraan memang perlu, namun mereka yang belajar di luar negeri juga belajar ilmu tropis lho. *Common*



*is common*. Kita enggak bisa menuntut setiap lulusan dokter paham segalanya. Yang penting dasar kompetensi terpenuhi. Sambil praktik, sambil terus belajar. Sama saja seperti dokter lulusan Indonesia yang mau praktik/residensi di luar negeri, penyetaraan di negara maju, katakanlah di Inggris, Australia, Amerika Serikat, Selandia Baru, Belgia, Hungaria, Belanda, atau Jerman,

sudah memiliki sistem yang bagus, tidak berbayar, lulusan langsung ditempatkan di bawah supervisor selama minimal satu tahun dan tidak perlu *attachment* lagi, setara dengan posisi koas (*co-assistant*), program profesi yang harus dijalani mahasiswa jurusan kedokteran di Indonesia yang dilaksanakan di rumah sakit untuk mendapatkan gelar dokter. M



## Gonggong, Siput Laut Khas Kepulauan Riau

Penulis: Didit Tri Kertapati

GONGGONG TELAH LAMA MENJADI IKON KOTA TANJUNG PINANG, IBU KOTA PROVINSI KEPULAUAN RIAU. SIPUT LAUT INI DISEBUT MEMILIKI NILAI GIZI TINGGI.



**MASYARAKAT KOTA TANJUNGPINANG SUDAH TURUN-TEMURUN MENGONSUMSI GONGGONG.**

**K**ita tentu pernah melihat siput yang memiliki cangkang untuk membalut tubuhnya serta identik berjalan pelan. Biasanya siput seperti itu dapat kita temukan di darat, tetapi ada juga siput yang hidup di laut. Masyarakat Kepulauan Riau (Kepri) menyebutnya gonggong.

Mengutip situs web Dinas Kebudayaan Provinsi Kepulauan Riau, gonggong banyak ditemui di Pulau Bintan dan Batam. Bahkan siput laut

yang satu ini dijadikan ikon Kota Tanjung Pinang, ibu kota Provinsi Kepulauan Riau, karena masyarakat di sana sudah turun-temurun mengonsumsi hewan yang memiliki nama latin *Strombus canarium* ini.

“Makanan ini biasanya diolah dengan cara direbus lalu dimakan dengan sambal khusus. Gonggong tidak hanya terkenal di Kepri tetapi juga sudah dikenal hingga ke Malaysia, Singapura, Korea, Thailand, hingga India karena rasa dan aromanya yang khas,” demikian tertulis di situs web Disbud Kepri.

Hewan yang masuk dalam famili atau rumpun moluska ini termasuk dalam jenis makanan *seafood*, sehingga banyak memiliki penggemar. Selain rasanya yang lezat, gonggong yang diambil dari bahasa Hokkien yang berarti “bodoh” karena tidak bergerak atau melawan saat diambil ini juga disebut memiliki nilai gizi yang tinggi.

“Kandungan gizi gonggong sangat tinggi, bahkan sebagian orang percaya makanan gonggong ini mampu merangsang pertumbuhan hormon, serta meningkatkan vitalitas,” sebut Disbud Kepri.

Layaknya jenis hewan bercangkang lainnya, untuk mengonsumsi gonggong kita hanya perlu mengeluarkan daging dari cangkang sebelum memakannya. Selanjutnya daging gonggong tersebut tinggal dicocol dengan sambal khusus yang memiliki aroma khas yang akan membangkitkan selera makan.

Mengutip buku *Fauna Kepulauan Riau* yang diterbitkan oleh Kantor Bahasa Kepulauan Riau, daging gonggong agak kenyal dan kaya akan protein dan rasanya lezat ketika diolah menjadi makanan. Selain dikonsumsi langsung, gonggong juga bisa diolah menjadi makanan ringan berupa kerupuk.

Di Kota Tanjungpinang, cangkang gonggong juga diolah menjadi barang kerajinan yang memiliki nilai ekonomis seperti bunga gonggong, gantungan kunci, lampu tidur, juga hiasan dinding. Gonggong juga dijadikan sebagai ikon Kota Tanjungpinang, dengan pemerintah kota membangun Tugu Gonggong dan Gedung Gonggong yang unik di Jalan Hang Tuah. Gedung ini berupa sebuah bangunan besar yang dibuat mirip sekali dengan siput gonggong.

Tertarik untuk merasakan lezatnya gonggong? Anda bisa berkunjung ke wilayah Kepri yang menyajikan beragam masakan dengan bahan dasar gonggong. Ingin mencoba membuat sendiri? Resep dari laman Budaya Indonesia ini bisa dicoba. **M**

---

### BAHAN YANG DIPERLUKAN:

---

1 KG SIPUT GONGGONG  
AIR SECUKUPNYA

---

### BUMBU UNTUK MEREBUS:

---

3 SIUNG BAWANG MERAH  
5 SIUNG BAWANG PUTIH  
LENGKUAS  
JAHE  
GULA SECUKUPNYA  
GARAM SECUKUPNYA  
2 LEMBAR DAUN SALAM

---

### BUMBU SAMBAL:

---

CABAI RAWIT  
BAWANG MERAH  
AIR PERASAN JERUK NIPIS  
KECAP MANIS

---

### CARA MEMBUAT SIPUT GONGGONG:

---

1. LANGKAH PERTAMA. CUCI BERSIH GONGGONG LALU ANGGAT DAN TIRISKAN.
2. KEMUDIAN SIAPKAN PANGCI DENGAN AIR YANG TELAH MENDIDIH.
3. LALU MASUKKAN GONGGONG DAN BUMBU UNTUK MEREBUSNYA.
4. REBUS SELAMA 30 MENIT ATAU BUMBU HINGGA MERESAP. ANGGAT DAN TIRISKAN.
5. SELANJUTNYA MEMBUAT SAMBAL: IRIS BAWANG MERAH DAN BAWANG PUTIH YANG SUDAH DIMEMARKAN KEMUDIAN MASUKKAN KE DALAM MANGKUK SAJI. LALU MASUKKAN KECAP MANIS DAN SEDIKIT AIR JERUK NIPIS.
6. SETELAH ITU, TATA GONGGONG YANG SUDAH DIREBUS TADI DI DALAM PIRING SAJI.
7. SIPUT GONGGONG KHAS KEPRI SIAP DISAJIKAN DENGAN SAMBALNYA.



# Dampak Buruk Polusi Udara

KUALITAS UDARA YANG BURUK DAPAT MEMICU BERBAGAI PENYAKIT. MASYARAKAT DISARANKAN MENGHINDARI TEMPAT DENGAN POLUSI TINGGI DAN MEMAKAI MASKER.

---

Penulis: Didit Tri Kertapati



**S**ejak awal Agustus 2023, kondisi udara di kawasan Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi menunjukkan tren memburuk sehingga menjadi sorotan berbagai pihak. Orang nomor satu di Indonesia, Presiden Joko Widodo, bahkan mengeluh batuk selama empat pekan. Untuk menyikapi hal tersebut, Presiden menggelar rapat terbatas yang menyoroti kualitas udara di Jakarta yang sudah masuk kategori tidak sehat.

“Selama satu pekan terakhir, kualitas udara di Jabodetabek sangat, sangat buruk. Dan tanggal 13 Agustus 2023 kemarin indeks kualitas udara di DKI Jakarta di angka 156 dengan keterangan ‘tidak sehat’,” kata Presiden di Istana Merdeka, Senin, 14 Agustus lalu, sebagaimana dilansir Sekretariat Kabinet.



Menurut Joko Widodo atau Jokowi, ada sejumlah faktor yang ditengarai memicu udara buruk di Jakarta dan sekitarnya, seperti kemarau panjang yang sudah berlangsung tiga bulan. Selain itu, kata Jokowi, emisi dari transportasi dan aktivitas industri di Jakarta dan sekitarnya, terutama yang menggunakan batu bara, juga menyumbang polusi. Dalam upaya mengatasi persoalan tersebut Presiden memberikan arahan agar kondisi udara Jabodetabek dapat membaik.

“Rekayasa cuaca untuk memancing hujan di kawasan Jabodetabek, dan menerapkan regulasi untuk percepatan penerapan batas emisi Euro 5 dan Euro 6, khususnya di Jabodetabek. Kemudian perbanyak ruang terbuka hijau dan

tentu saja ini memerlukan anggaran, siapkan anggaran. Dan jika diperlukan kita harus berani mendorong untuk banyak kantor melaksanakan *hybrid working: work from office, work from home*,” ujarnya.

Arahan lainnya untuk mengatasi polusi udara adalah dengan segera mengoperasikan LRT, kemudian kereta cepat juga percepatan elektrifikasi kendaraan umum dengan bantuan pemerintah. Selain itu Presiden juga memerintahkan agar harus dilakukan pengawasan kepada sektor industri dan pembangkit listrik, terutama di sekitar Jabodetabek.

Sementara itu Ketua Majelis Kehormatan Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI), Profesor Tjandra Yoga Aditama, dalam keterangan tertulisnya menyampaikan bahwa

ada tiga kemungkinan dampak polusi udara pada kesehatan. Pertama, polusi dapat menimbulkan penyakit infeksi akut seperti infeksi saluran pernapasan atas dalam bentuk radang tenggorok, bronkitis, dan sebagainya. Kedua, kondisi pasien penyakit kronik dapat memburuk. Contohnya, kata Tjandra, penderita asma akan lebih mudah mendapat serangan asma dan pasien penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) akan lebih mungkin mengalami eksaserbasi akut.

“Kalau polusi udara terjadi terus menerus selama bertahun-tahun dan berkepanjangan, maka secara teoritis dapat saja menimbulkan penyakit paru kronik. Tetapi, kenyataannya polusi udara akan berfluktuasi, kadang-kadang buruk dan lalu membaik. Jadi, yang terjadi bukanlah dampak berkepanjangan,” ujar Tjandra. “Jadi, dampak terjadinya penyakit paru kronik sampai mungkin kanker paru dll. bukanlah terjadi akibat polusi udara yang memburuk hanya dalam beberapa hari atau minggu saja seperti sekarang ini.”

Tjandra menambahkan, untuk mengatasi kondisi udara Jakarta dan sekitarnya yang tidak sehat seperti saat ini, maka masyarakat dapat melakukan beberapa hal, seperti sedapat mungkin membatasi aktivitas fisik berat di daerah polusi udara memang sedang tinggi, misalnya di jalan yang macet. Tjandra juga menyatakan bahwa masker perlu digunakan meskipun tidak sepenuhnya dapat mencegah polutan masuk ke paru, namun setidaknya dapat melindungi orang dari paparan asap polusi, selain mencegah penularan penyakit lain.

Sementara itu, Tjandra

menyarankan orang-orang yang memiliki penyakit pernapasan kronik untuk tetap mengonsumsi obat-obatan yang telah diberikan selama ini sesuai dengan petunjuk dokter. Apabila mengalami perburukan, maka mereka disarankan agar segera ke fasilitas pelayanan kesehatan. Sebagai langkah antisipasi awal penderita dapat segera menggunakan obat yang sudah dianjurkan untuk mengatasi perburukan.

“Dengan sedang adanya polutan di udara, maka jangan tambah polusi lain masuk ke paru dan saluran napas kita. Janganlah merokok dan jangan membakar sampah secara terbuka serta upayakan jangan melakukan kegiatan yang menambah polusi udara di sekitar kita,” kata Tjandra, yang juga mantan Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kemenkes.

Salah satu dampak dari kualitas udara yang buruk adalah timbulnya penyakit infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) akut. Menurut Tjandra, sebagian besar ISPA disebabkan oleh virus sehingga tidak memerlukan antibiotik tapi cukup obat simtomatik atau sesuai gejala dan ditambah istirahat yang cukup. Namun, kondisi udara yang tidak sehat, kata dia, dapat berkembang menjadi infeksi yang lebih berat hingga ke pneumonia dan ini harus dikonsultasikan ke dokter.

Selain ISPA, dampak polusi udara yang tinggi adalah batuk. Tjandra menyebut bahwa jika seseorang batuk, maka yang pertama disarankan adalah agar ia banyak minum karena dapat akan mengencerkan dahak sehingga mudah dikeluarkan dan jalan napas. Apabila ingin mengonsumsi obat batuk yang dijual bebas, masyarakat diminta untuk memahami bahwa ada tiga jenis obat batuk, yakni pengencer dahak (mukolitik), pengeluar dahak (ekspektoran), dan penekan batuk kering (antitusif) sehingga penggunaannya harus sesuai



## Polusi dapat menimbulkan penyakit infeksi saluran pernapasan atas dan memperburuk kondisi pasien penyakit kronik.

kebutuhan atau kondisi batuk.

“Kalau batuk disertai keluhan sesak atau setidaknya napas berat, maka mungkin diperlukan pelega napas (bronkodilator). Kalau keluhan batuk berkepanjangan, maka segeralah konsultasi ke petugas kesehatan,” kata Tjandra, yang juga pernah menjadi perwakilan Indonesia di Organisasi Kesehatan Dunia Wilayah Asia Tenggara (WHO SEARO).

Tjandra berbagi pengalaman ketika bertugas di kantor WHO di India. Tjandra bertugas di New Delhi, yang pada bulan Oktober-November tingkat polusi udaranya biasanya tinggi. Untuk mengatasi masalah tersebut New Delhi menggunakan pendekatan Rencana Aksi Respons Bertingkat (GRAP), yang penanganannya akan bertingkat sesuai derajat polusi pada waktu tersebut. Apabila sudah pada level waspada, pemerintah setempat memberlakukan beberapa kebijakan, seperti truk angkutan non-esensial

dilarang masuk kota, generator listrik diesel pribadi tidak boleh dioperasikan, dan pembangunan gedung distop. Pemerintah daerah setempat lalu melakukan penyemprotan kabut air di beberapa tempat. “Kalau sudah pada level bahaya, maka sekolah diliburkan. Kantor esensial saja yang boleh masuk,” ujarnya.

Tjandra mengatakan bahwa dalam menyikapi kondisi udara Jakarta dan sekitarnya yang kini masuk kategori tidak sehat, pemerintah disarankan agar setiap pekan mengumumkan kondisi udara kepada publik sehingga masyarakat dapat mengetahui kondisi lingkungan tempat mereka akan beraktivitas. “Akan baik kalau sekarang juga dijelaskan pada masyarakat tentang bagaimana derajat polusi udara kita. Bisa pakai kriteria waspada, hati-hati, mengancam, dan bahaya atau pakai derajat 1 sampai 5, dll. tergantung istilah dan kriteria apa yang akan dipakai,” kata dia. **M**



**TERUS  
MELAJU  
UNTUK  
INDONESIA  
MAJU**

**@kemenkes\_ri**

Dirgahayu Republik Indonesia

Semangat, tekad dan kebersamaan seluruh komponen bangsa telah menjadikan Indonesia menjadi bangsa yang kuat, sehingga mampu keluar dari krisis kesehatan.

Namun itu semua belum berakhir. Karena merdeka bukan berarti berhenti berjuang, melainkan melanjutkan perjuangan untuk memajukan Indonesia di masa depan.

# Gejala Sembelit pada Anak

ANAK-ANAK SERINGKALI MENGALAMI KONSTIPASI ATAU SEMBELIT, TERUTAMA KETIKA MENGALAMI TRAUMA SAAT BAB. BAGAIMANA MENANGANINYA?

Penulis: Qonita Rizka Marli



**95 persen sembelit pada anak disebabkan oleh gangguan fungsional, yang terjadi karena anak memiliki riwayat trauma saat buang air besar.**

**S**alah satu masalah yang sering dialami anak-anak adalah konstipasi atau sembelit, ketika frekuensi dan konsistensi buang air besar (BAB) tidak normal, sulit mengeluarkan tinja, dan buang air yang disertai rasa nyeri. Tinja juga cenderung keras dan proses pengeluarannya tidak utuh atau komplet. Hal ini terjadi bila kondisi BAB tidak normal.

Syahminar Rahmani, dokter spesialis anak di Rumah Sakit Anak dan Bunda Harapan Kita, menyebut beberapa indikasi BAB yang normal. "Pertama, saat BAB (anak) tidak mengejan berlebihan. Kedua, tidak nyeri saat BAB. Ketiga, konsistensi feses cenderung lunak dan tidak keras," katanya dalam Talkshow Keluarga Sehat di *Radio Kesehatan* pada 27 Juli lalu. Kondisi normal lain ditandai dengan BAB tidak berdarah, tidak ada episode cepirit atau BAB secara tidak sadar, dan tidak ada perubahan pada konsistensi BAB.

Setiap anak memiliki frekuensi BAB yang beragam. Umumnya, anak usia setahun dapat membuang air besar sebanyak 3-4 kali dalam sehari, usia 1-3 tahun sebanyak 1-2 kali dalam sehari, dan anak usia di atas tiga tahun dapat buang air besar satu kali dalam sehari.

Syahminar menjelaskan, penyebab

sembelit pada anak terbagi dua, yaitu gangguan organik dan gangguan fungsional. Gangguan organik merupakan kelainan bawaan sejak lahir, seperti hipotiroid, gangguan susunan saraf tulang belakang, dan gangguan struktur pembentukan anus.

Namun, 95 persen sembelit pada anak disebabkan oleh gangguan fungsional. Ini terjadi karena anak memiliki riwayat trauma saat buang air besar. Biasanya anak mengalami BAB yang keras sehingga menyebabkan nyeri. Hal ini membuat anak merasa tidak nyaman dan memilih untuk menahan BAB selama mungkin, bahkan hingga 5-7 hari. Ketika anak mulai merasa mulas, tinja yang bertumpuk di dalam perut akan menjadi keras dan menimbulkan nyeri saat dikeluarkan.

Syahminar menilai gangguan fungsional ini merupakan lingkaran setan yang akan terus berulang. Ia harus diputus dengan menghilangkan traumanya. Apabila dibiarkan, tumpukan tinja yang besar dan proses pengeluaran yang sulit dapat menimbulkan luka di sekitar anus sehingga membuat anak mengalami nyeri setiap ingin BAB.

Untuk mendeteksi kondisi anak yang kemungkinan mengalami sembelit, Syahminar menyarankan

untuk memperhatikan perilaku anak saat menahan BAB. “Kita bisa lihat dari caranya menahan BAB akibat nyeri, yaitu dengan kaki menjinjit. Kemudian kakinya disilangkan atau anaknya diam sembunyi di sudut ruangan. Jadi, itu sedang menahan buang air besar,” kata dia.

Ada tiga fase kehidupan pada anak yang berisiko mengalami konstipasi. Pertama, fase makanan pendamping air susu ibu (MPASI), yaitu saat anak mendapatkan perubahan bentuk makanan dari cair ke padat. Hal ini berkaitan dengan bentuk tinja anak, yang dulunya lunak kemudian menjadi keras. Anak cenderung menangis secara berlebihan saat mengeluarkan tinja yang keras. Maka dari itu, orang tua sangat berperan untuk memperhatikan asupan makanan yang diberikan pada fase ini.

Kedua, periode *toilet training*, yaitu saat anak mulai dibiasakan membuang hajat di toilet. Pada mulanya hal ini

dapat membuat anak merasa tidak nyaman tapi hal ini dapat diantisipasi dengan membangun kebiasaan secara bertahap. Anak dapat diminta duduk selama 5-10 menit di toilet. Orang tua juga harus menyediakan pijakan untuk kaki anak sehingga posisi lutut anak menekuk dan telapak kakinya dalam posisi datar. Posisi ini perlu dilatih untuk mempermudah proses pengeluaran tinja. Apabila tinja sudah keluar, orang tua harus meminta anak menunggu selama 1-2 menit untuk memastikan tinja sudah keluar semua.

Fase ketiga adalah periode anak mulai masuk sekolah. Biasanya anak merasa malu jika ingin membuang hajat di sekolah. Di samping itu, terkadang anak merasa tidak nyaman dengan kondisi toilet sekolah sehingga memilih untuk menahan buang air sampai tiba di rumah.

Dalam menghadapi anak yang sembelit, Syahminar menyarankan orang tua agar tetap tenang. Orang tua

harus meyakinkan anaknya untuk tetap bisa buang air besar secara perlahan sehingga anak tidak merasa stres dengan kondisinya. Orang tua juga harus memberikan cairan yang cukup dan asupan nutrisi yang seimbang, terutama buah dengan serat tinggi dan sayuran hijau. Jika diperlukan, orang tua dapat memijat perut anak secara perlahan. Apabila kondisi anak belum membaik juga, maka segera konsultasikan ke dokter untuk dievaluasi.

Umumnya dokter akan memberikan obat pencahar. Syahminar meyakinkan orang tua untuk tidak perlu ragu karena obat pencahar ini aman untuk anak. Obat yang akan berfungsi di area usus ini akan mengencerkan tinja sehingga anak dapat mengeluarkannya dengan mudah.

Syahminar mengingatkan bahwa obat ini akan digunakan dalam jangka panjang. Jika kondisi anak sudah membaik, orang tua tetap harus membawa anak untuk kontrol ke dokter. Dokter kemudian akan menyesuaikan dosis obat dengan kondisi anak.

Jangka waktu pengobatan pada setiap anak berbeda-beda. Ada yang setahun tapi juga ada yang dua tahun. Ini tergantung pada kepatuhan orang tua dalam mengikuti anjuran dokter. “Intinya, yang menjadi target adalah anak dapat mengeluarkan tinja sesuai yang diharapkan, misalnya sehari sekali atau dua kali sehari dengan konsistensi lunak,” ujar Syahminar.

Sembelit dapat dicegah dengan konsumsi makanan seimbang, pemberian cairan yang cukup untuk tubuh, dan aktivitas fisik yang rutin. Syahminar mengingatkan orang tua untuk telaten memperhatikan pola BAB anak supaya mengetahui kapan anaknya mengalami indikasi sembelit. Dengan meningkatkan kesadaran tentang sembelit pada anak, orang tua diharapkan dapat menjaga kesehatan usus anak dan mencegah masalah kesehatan yang lebih serius di kemudian hari. **M**



# JANGAN BIARKAN ADANYA **PERUNDUNGAN** **LAPORKAN!**

KEAMANAN IDENTITAS

PELAPOR TERJAMIN

[perundungan.kemkes.go.id](https://perundungan.kemkes.go.id)  
081299799777



# Beberapa Hal tentang Bahaya Sepsis

SEPSIS ADALAH INFEKSI YANG DAPAT MENYEBABKAN KEGAGALAN FUNGSI ORGAN HINGGA KEMATIAN. DICEGAH DENGAN MENJAGA KEBERSIHAN DAN POLA HIDUP SEHAT.

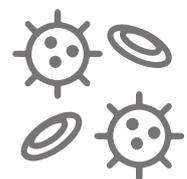
Penulis: dr. Filsa Fina

**T**anggal 13 September diperingati sebagai hari sepsis sedunia. Hal ini dilakukan agar setiap kita memiliki kesadaran tentang betapa pentingnya menjaga kebersihan diri dan menjadi peringatan bagi semua orang bahwa sepsis masih menjadi permasalahan yang sangat mengganggu, mengingat angka kejadian yang tinggi dan salah satu dari penyebab kematian terbanyak di seluruh dunia. Hingga saat ini, seluruh tenaga kesehatan terus berjuang untuk melakukan pembaruan guna penanganan sepsis yang lebih baik.

Sepsis sangat mengancam jiwa karena dapat menyebabkan syok,

kegagalan fungsi organ, dan bahkan kematian. Sepsis hingga saat ini masih menjadi momok yang menakutkan bagi tenaga kesehatan dan merupakan penyebab kematian terbanyak di rumah sakit, terutama di ruang perawatan intensif.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendefinisikan sepsis sebagai suatu kondisi serius dari respons tubuh secara sistemik/menyeluruh yang ditandai dengan kompensasi tubuh dalam membentuk perlawanan secara ekstrem dan berlebihan terhadap infeksi yang kemudian mencederai organ-organ vital sehingga terjadi kerusakan dan bahkan kegagalan organ dan bersifat mengancam



**Sepsis masih menjadi momok yang menakutkan bagi tenaga kesehatan dan merupakan penyebab kematian terbanyak di rumah sakit, terutama di ruang perawatan intensif.**

nyawa. Ia merupakan salah satu penyakit yang paling sering terjadi saat seorang pasien dirawat di rumah sakit. Pada tahun 2017, tercatat 48,9 juta kasus sepsis dan sekitar 11 juta kasus kematian akibat sepsis di seluruh dunia, yang merupakan 20 persen dari total penyebab kematian di seluruh dunia.

Negara-negara berkembang dan beriklim tropis seperti Indonesia merupakan salah satu faktor risiko masih tingginya angka kejadian sepsis. Beragam bakteri patogen, virus, dan jamur hingga tingkat pendidikan, budaya serta kelengkapan sarana dan prasarana di pusat kesehatan akan sangat mempengaruhi tingkat penularan dan tingkat kesembuhan pasien. Berikut adalah hal-hal yang sering menjadi pertanyaan seputar sepsis.

### **Siapa saja yang dapat terkena sepsis?**

Siapa pun yang sedang mengalami suatu proses infeksi oleh berbagai penyebab memiliki risiko tinggi terkena sepsis ditambah beberapa populasi yang sangat tinggi risikonya, yakni orang lanjut usia, ibu hamil, bayi/neonatus, pasien yang sedang dirawat di rumah sakit, pasien yang berada di ruang perawatan intensif, pasien cedera berat oleh berbagai sebab seperti luka bakar yang luas atau luka terbuka, pasien dengan masalah pada sistem imun seperti HIV, serta pasien dengan penyakit kronis, seperti diabetes, obesitas, gangguan ginjal, kelainan hati, dan kanker.

### **Apa tanda dan gejala sepsis?**

Tom Evans, dalam artikel "Diagnosis and Management of Sepsis" di jurnal *Clinical Medicine* pada 2018, dan Robert Gauer dkk., dalam "Sepsis: Diagnosis and Management" di jurnal *American Family Physician* pada 2020, mencatat gejala sepsis tersering,

yakni demam, menggigil, hipotermi/ suhu tubuh rendah, kebingungan, kesulitan bernapas, kulit lembab dan berkeringat, nyeri hebat dan perasaan tidak nyaman di seluruh tubuh, detak jantung meningkat dan dalam beberapa kasus bisa melambat dan bahkan dengan penurunan tekanan darah, serta produksi urin menurun. Gejala pada anak ada tambahan berupa kulit tampak pucat dan teraba dingin, muntah, kesulitan untuk bangun, dan penurunan nafsu makan.

Ada tiga tingkatan atau stadium penyakit ini, yakni sepsis, sepsis berat, dan syok sepsis. Ketiganya ditentukan dari tingkat penyebaran bakteri dalam peredaran darah dan kadar kecukupan cairan dalam tubuh serta tingkat keparahan dari disfungsi organ-organ vital tubuh. Biasanya ada tiga penilaian awal yang akan membantu mengarahkan dokter untuk mencurigai suatu keadaan akan mengarah kepada sepsis, yakni dengan skor penilaian cepat atas kegagalan organ yang berhubungan dengan sepsis (qSOFA), yakni penurunan kesadaran, napas cepat yang lebih dari 22 kali per menit, dan penurunan tekanan darah sistolik kurang dari 100 mm Hg. Setelah ditemukan dua dari tiga gejala itu, akan dilakukan pemeriksaan lebih lanjut untuk menegakkan diagnosis.

### **Mengapa pasien di ruangan perawatan intensif mudah terkena sepsis?**

Artikel Marcus Schultz dkk. di jurnal *Intensive Care Medicine* pada 2017 memaparkan bahwa pasien yang dirawat di ruang perawatan intensif (ICU) sangat rentan terhadap infeksi karena kondisi tubuh mereka yang tidak stabil. Mereka yang dirawat biasanya tidak hanya memiliki satu masalah kesehatan, melainkan berbagai komplikasi dapat terjadi. Umumnya mereka juga dalam kondisi penurunan kesadaran sehingga semua hal sangat bergantung pada peralatan medis



yang dipakai. Oleh sebab itu, tubuh mereka sangat rentan saat berinteraksi dengan patogen penyebab sepsis. Daya tahan tubuh semua pasien di ICU akan mengalami penurunan. Di samping itu, setiap tindakan medis yang dilakukan di ICU pada umumnya bersifat invasif atau dimasukkan ke dalam tubuh, seperti kateter vena atau alat bantu napas berupa selang yang dimasukkan ke dalam saluran napas, sehingga juga bisa menjadi sumber penularan infeksi.

Pasti Anda pernah mengalami bahwa keluarga tidak diperbolehkan masuk ke dalam ruang ICU. Bila diperbolehkan, hanya untuk satu orang dan waktunya yang dibatasi. Di rumah sakit tertentu pasien bahkan harus menggunakan jubah khusus dengan penutup kepala dan tidak diperbolehkan membawa barang apa pun dari luar, termasuk telepon genggam. Hal ini diharuskan sebagai upaya untuk mengendalikan dan mencegah infeksi. Seharusnya bukan hanya di ruangan ICU, ruangan perawatan biasa pun berisiko menjadi sumber penularan infeksi jika untuk berkunjung tidak diperketat. Tidak sedikit kasus sepsis ini juga ditemukan di ruangan perawatan biasa sehingga akhirnya pasien harus dipindahkan ke ruang ICU.

### **Mengapa sepsis mengancam nyawa?**

Saat terinfeksi, tubuh akan berupaya meningkatkan sistem kekebalan untuk mengendalikan infeksi dengan membentuk senyawa-senyawa melawan infeksi. Namun, apabila infeksi itu sangat berat dan pasien punya faktor risiko, seperti usia tua atau riwayat penyakit kronis, maka sistem kekebalan tubuh akan kewalahan dan bereaksi di luar kendali sehingga menimbulkan komplikasi. Sistem kekebalan tubuh yang seharusnya menolong itu malah menjadi bumerang bagi tubuh dan memperparah peradangan sehingga dapat mengacaukan fungsi seluruh organ vital, menyebabkan kegagalan

organ, dan menyebabkan kematian.

### **Bagaimana mencegah sepsis?**

Tujuan utama pencegahannya adalah mengurangi risiko terjadinya infeksi, baik oleh bakteri, virus, maupun jamur. Caranya antara lain adalah menerapkan pola hidup sehat, yakni meningkatkan kesadaran akan kebersihan diri sendiri dan lingkungan dengan cara rajin mencuci tangan, menggunakan air minum bersih, menjaga sanitasi lingkungan, serta mengikuti vaksinasi meningitis, pneumonia, hepatitis, COVID-19, dan sebagainya. Orang juga perlu mengonsumsi makan bergizi dan bayi baru lahir perlu mendapatkan air susu ibu eksklusif.

### **Apakah dapat sembuh?**

Cleveland Clinic mencatat banyak pasien sepsis ringan yang dapat selamat melalui penegakan diagnosis secara cepat dan pengobatan yang tepat. Namun, untuk kasus yang berat, walaupun dengan pengobatan yang memadai, 30-40 persen pasien dengan syok sepsis sangat mungkin untuk meninggal. Syok sepsis dapat menyebabkan kematian dalam waktu kurang dari 12 jam.

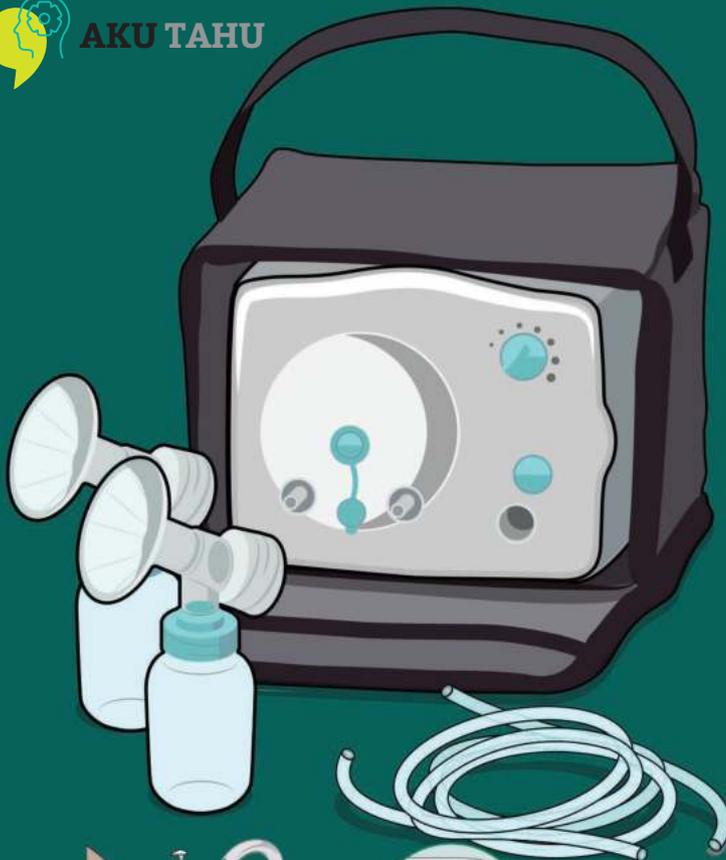
Ada beberapa keadaan yang mungkin akan Anda alami bila pulih dari kondisi sepsis, yakni penurunan nafsu makan, kelemahan tubuh atau otot, napas tidak leluasa, kesulitan berpindah posisi atau tidur, penurunan berat badan, kulit kering dan gatal, serta rambut rontok. Gangguan mental yang sering terjadi adalah penurunan daya ingat dan konsentrasi, keinginan untuk menyendiri, stres/depresi, kebingungan, dan serangan panik. Petugas kesehatan akan menyediakan layanan seperti rehabilitasi fisik dan mental untuk memperbaiki kekuatan fisik dan mental sebelum pasien dipulangkan ke rumah.

Sepsis dapat menyebabkan kematian dan harus segera ditangani. Pastikan bahwa Anda segera mendapatkan pengobatan di pusat

perawatan kesehatan atas kasus infeksi apa pun. Apabila pengobatan ditunda, hal itu akan sangat berisiko dan mengancam nyawa. Pastikan pula Anda selalu menjaga pola hidup sehat. **M**

*\* Penulis adalah dokter Umum di Puskesmas Bakunase dan Rumah Sakit Tk III Wirasakti, Kupang*



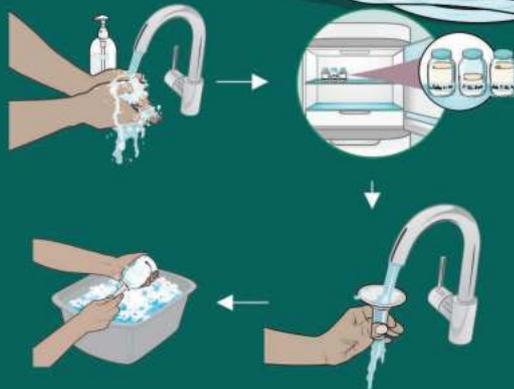


# Bagaimana Menjaga Kebersihan Pompa ASI

Memberikan ASI adalah salah satu hal terbaik yang dapat ibu lakukan untuk kesehatan dan perkembangan bayi.

Dan menyediakan ASI untuk bayi melalui alat pompa ASI merupakan salah cara yang bisa dilakukan untuk memberikan ASI kepada bayi.

Menjaga pompa ASI Anda tetap dalam kondisi bersih sangat penting dilakukan, karena kuman dapat tumbuh dengan cepat di dalam media ASI maupun residu sisa ASI yang tertinggal di dalam pompa ASI.



## Sebelum Digunakan



Cuci tangan dengan sabun.



Periksa dan pasang kit pompa yang bersih. Jika selang berjamur, buang dan ganti segera.



Bersihkan kenop pompa, sakelar daya, dan meja dengan tisu disinfektan, terutama jika pompa digunakan bersama.

## Selesai Digunakan



Simpan susu dengan aman. Tutup botol penampung susu atau segel segera kantong susu, beri label dengan tanggal dan waktu, dan segera masukkan ke dalam lemari es, freezer, atau tas pendingin dengan *ice pack*.



Bersihkan kenop pompa, sakelar daya, dan meja dengan tisu disinfektan, terutama jika pompa digunakan bersama.



Bongkar selang pompa ASI dan pisahkan semua bagian yang bersentuhan langsung dengan ASI maupun payudara ibu.



Bilas bagian pompa ASI yang bersentuhan dengan ASI langsung maupun payudara ibu dengan cara memegangnya di bawah air mengalir untuk menghilangkan sisa residu susu. Jangan membilas pompa ASI dengan cara merendam di dalam air.



Bersihkan sesegera mungkin bagian pompa yang bersentuhan langsung dengan ASI sesuai digunakan. Anda dapat membersihkan komponen pompa ASI menggunakan mesin pencuci piring atau dengan tangan di wastafel khusus yang hanya digunakan untuk membersihkan kit pompa dan peralatan makan bayi.

Daur ulang adalah cara yang sangat efektif untuk mengurangi dampak pencemaran lingkungan. Namun, simbol-simbol pada produk plastik bisa membingungkan orang awam.

# Arti Simbol Daur Ulang Plastik

Ada enam jenis plastik umum dan satu kategori aneka dengan angka 7:

## PET 1

**Polyethylene Terephthalate** yaitu botol PET untuk minuman ringan, relatif aman. Anda tidak boleh mengisi ulang botol PET karena risiko kebocoran aditif meningkat.



## HDPE 2

**High Density Polyethylene** yaitu wadah dan pipa plastik. Jenis ini dianggap aman dan mudah didaur ulang.



## PVC 3

**Polyvinyl Chloride** yaitu pipa limbah dan bingkai jendela sintetis. Jenis ini harus dihindari. Dalam proses pembuatannya, dioksin beracun dilepaskan dan pelembut sering ditambahkan.



## LDPE 4

**Low Density Polyethylene** yaitu plastik lunak seperti *cling film*, penutup *drycleaner* plastik, tas jinjing. Jenis plastik ini dianggap aman.



## PP 5

**Polypropylene** yaitu perabot plastik, jeriken, suku cadang mobil, tutup botol. Jenis plastik ini dianggap aman.



## PS 6

**Polystyrene** yaitu cangkir sekali pakai, nampan daging, kemasan untuk elektronik. Jenis ini harus dihindari karena kemungkinan kebocoran stirena.



## Other

**All other plastics** Kode 7 adalah kategori lain-lain yang tidak dapat dilakukan oleh siapa pun.



The Society of the Plastics Industry (SPI) memperkenalkan sistem kode pada tahun 1988 yang membantu proses daur ulang plastik dengan metode angka. Hampir semua produk plastik memiliki simbol daur ulang umum: segitiga yang dibentuk oleh tiga anak panah melingkar. Angka dalam segitiga menunjukkan jenis plastik.

Berbagai bentuk plastik ada di mana-mana dalam kehidupan modern kita.

Sayangnya plastik yang dibuang juga merupakan masalah lingkungan utama dengan plastik *non-biodegradable*

Sebagian besar plastik dapat berhasil didaur ulang.

Plastik non-biodegradable dapat menyumbat saluran air, mencemari jalan, dan menghabiskan ruang berharga di tempat pembuangan sampah.

Daur ulang plastik menjadi lebih mudah dengan kode khusus yang dimasukkan ke dalam barang plastik pada saat pembuatan.



# Cegah Stroke dengan Aktivitas Otak-Otot

STROKE DAPAT MENGAKIBATKAN KERUSAKAN OTAK DAN BAHKAN KEMATIAN. DAPAT DICEGAH DENGAN MENJAGA KESEHATAN OTAK DAN AKTIVITAS FISIK SEPERTI BERJALAN KAKI.

Penulis: Erna Erawati, S. Kep., Ns., M. Kep.

**M**enurut Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit Amerika Serikat (CDC), stroke, atau sering disebut serangan otak, terjadi ketika ada sesuatu yang menghalangi suplai darah ke bagian otak atau ketika pembuluh darah di otak pecah. Akibatnya, bagian otak menjadi rusak atau mati sehingga dapat menyebabkan kerusakan otak jangka panjang, kecacatan jangka panjang, atau bahkan kematian.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan 15 juta orang di seluruh dunia menderita stroke setiap tahun. Dari jumlah tersebut, lima juta orang meninggal dan lima juta lainnya mengalami cacat permanen sehingga membebani keluarga dan masyarakat. Stroke jarang terjadi pada orang di bawah usia 40 tahun.

Stroke mengakibatkan cacat mental, kognitif, dan fisik yang mengganggu kehidupan pasien dan keluarga. Terapi reperfusi (memulihkan aliran darah) adalah salah satu terapi yang digunakan untuk mengatasi pembekuan darah yang menjadi penyebab stroke. Meskipun terapi ini telah dikembangkan untuk pasien dengan stroke iskemik akut

(penyumbatan pada pembuluh arteri dalam otak), pencegahan yang tepat tetap merupakan pendekatan terbaik untuk mengurangi risiko stroke. Salah satunya adalah dengan melakukan stimulasi aktivitas OO (otak dan otot).

Abolfazl Avan dan Vladimir Hachinski, dalam "Brain Health: Key To Health, Productivity, and Well-Being" di jurnal *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association* pada 2022, menyebutkan bahwa kesehatan otak sangat penting sebagai bagian dari kesehatan fisik dan mental, kesejahteraan sosial, produktivitas, dan kreativitas. Penelitian neurologis saat ini lebih banyak berfokus pada pengobatan penyakit otak dan mencegah kerusakan lebih lanjut daripada mengembangkan dan menjaga kesehatan otak.

Pandemi ini telah memaksa peralihan ke lingkungan kerja virtual yang mempercepat peluang kolaborasi lintas disiplin untuk meningkatkan kesehatan otak di antara ahli saraf, psikiater, psikolog, ilmuwan saraf dan perilaku sosial, pakar seni dan humaniora, pembuat kebijakan, serta masyarakat. Hal ini dapat menjelaskan keterkaitan antara faktor fisik, mental, lingkungan, dan sosio-ekonomi yang mempengaruhi penyakit otak dan kesehatan. Perlu ada kesadaran

masyarakat untuk menjaga kesehatan otak sebagai prioritas utama di seluruh dunia.

Di samping menjaga kesehatan otak, upaya pencegahan stroke dapat dilakukan dengan aktivitas fisik. Ning An dan Jing Chuo, dalam "Walking and Activeness: The First Step toward the Prevention of Strokes and Mental Illness" di jurnal *Computational Intelligence and Neuroscience* pada 2022, menyebutkan bahwa aktivitas fisik, terutama jalan kaki rutin, merupakan faktor penting dalam pencegahan stroke, penyakit mental, dan penyakit kardiovaskular. Banyak penelitian yang dipaparkan oleh para dokter dan peneliti dalam literatur yang menyoroti dampak positif jalan kaki terhadap kesehatan manusia (fisik dan mental).

An dan Chuo meneliti 10 ribu orang berusia antara 40 tahun dan 55 tahun yang melakukan jalan kaki rutin selama 90 hari. Data yang dikumpulkan mencakup juga penyakit kardiovaskular (yang berkaitan dengan jantung dan pembuluh darah), stres, rasa kantuk di siang hari, dan masalah kesehatan lain.

Hasilnya menunjukkan bahwa jalan rutin itu mengurangi stres dan mengurangi rasa kantuk di siang hari bagi semua kelompok usia dan gender. Stres, menurut An dan Chuo, juga

merupakan penyebab utama penyakit mental dan stroke. Perbaikan pada skor stres dan rasa kantuk tentunya dapat mengurangi risiko stroke dan penyakit kardiovaskular.

Penelitian mereka juga menemukan bahwa berjalan kaki rutin dapat memperbaiki suasana hati orang. Setelah berpartisipasi dalam jalan kaki biasa dan santai sejauh dua mil atau 3,2 kilometer sehari selama 90 hari, peserta menemukan bahwa suasana hati mereka yang buruk berubah menjadi suasana hati yang bahagia dan perubahan suasana hati juga berkurang drastis. Selain itu, menurut An dan Chuo, kepercayaan diri mereka juga meningkat. Peneliti menemukan bahwa perubahan suasana hati biasa terjadi pada perempuan menjelang menopause dan berjalan kaki banyak membantu mereka dalam meningkatkan suasana hati dan kesehatan mental. Bahkan, pria pun mengalami perubahan suasana hati seiring dengan hilangnya rasa percaya diri karena bertambahnya usia.

Laporan Tim Althoff dkk., dalam “Large-scale Physical Activity Data Reveal Worldwide” di jurnal *Nature* pada 2017, mengungkap tingkat pergerakan orang di seluruh dunia berdasarkan data dari telepon genggam. Mereka menemukan bahwa orang Indonesia tergolong paling mager karena rata-rata hanya 3.500 langkah setiap hari, dibandingkan dengan Hong Kong yang hampir 7.000 langkah atau dua kali lipatnya. Hal ini, menurut Althoff dkk., menunjukkan kurangnya aktivitas fisik di negara seperti Indonesia.

Dengan menimbang hasil penelitian An dan Chuo serta Althoff dkk., maka sudah saatnya warga negara Indonesia meningkatkan aktivitas fisiknya dengan berjalan kaki. Bagi orang berusia di atas 40 tahun, jalan santai rutin adalah kegiatan yang cukup memadai untuk mencegah stroke dan mengurangi stres. M

*\*Penulis adalah dosen Program Studi Keperawatan Magelang, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan, Semarang*



**Hasil penelitian menunjukkan bahwa jalan rutin itu mengurangi stres dan mengurangi rasa kantuk di siang hari bagi semua kelompok usia dan gender.**

# DAMPAK POLUSI UDARA

## 99%

POPULASI GLOBAL MENGHIRUP UDARA YANG KADAR POLUTANNYA MELAMPAUI REKOMENDASI WHO

**119.504 KEMATIAN DI INDONESIA YANG BERHUBUNGAN DENGAN POLUSI UDARA LUAR RUANG PADA 2019**

### 4,2 juta

PERKIRAAN KEMATIAN DINI DI DUNIA KARENA POLUSI UDARA LUAR RUANG PADA 2019

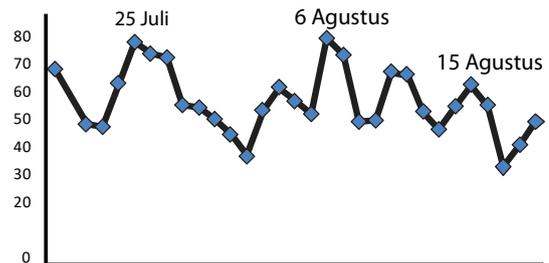
### US\$ 3,8 juta

PERKIRAAN KERUGIAN EKONOMI SETIAP TAHUN AKIBAT POLUSI UDARA



**PARTIKEL** udara yang berukuran lebih kecil dari atau sama dengan 2,5 mikrometer atau **PM 2.5** adalah polutan utama penyebab kesehatan yang buruk dan kematian dini. Konsentrasi PM 2.5 di Jakarta pada Juli dan Agustus 2023 melampaui yang ditetapkan WHO.

**Kadar PM 2.5 di Jakarta**  
20 Juli-19 Agustus 2023



PM 2.5 MENEMPATI PERINGKAT KELIMA FAKTOR RISIKO KEMATIAN GLOBAL PADA TAHUN 2015

## 7,6%

DARI TOTAL KEMATIAN GLOBAL DISUMBANG OLEH PM 2.5

SUMBER: WHO, IQ AIR, STATE OF GLOBAL AIR

FOTO-FOTO: PIXABAY

### Kadar PM 2.5 dalam Indeks Kualitas Udara

0-12	Baik	35-55	Tidak sehat untuk masyarakat rentan	140-250	Sangat tidak sehat
12-35	Sedang	55-150	Tidak sehat	>250	Berbahaya

# LINDUNGI DIRI ANDA



CEK  
INDEKS  
KUALITAS  
UDARA



HINDARI  
AREA  
POLUSI



GUNAKAN  
MASKER

## EFEK JANGKA PENDEK



PNEUMONIA, BRONKITIS



SAKIT KEPALA



MATA, HIDUNG, TENGGOROKAN  
TERBAKAR



IRITASI KULIT

## EFEK JANGKA PANJANG



PENYAKIT KARDIOVASKULAR  
DAN HATI



PENYAKIT PERNAPASAN  
(ASMA, KANKER)



GANGGUAN PADA  
SISTEM SARAF PUSAT



DAMPAK PADA  
SISTEM REPRODUKSI

# POLUTAN DI SEKITAR KITA

**O<sub>3</sub>**

Paparan ozon dalam jangka waktu lama menjadi penyebab 1 juta kematian per tahun akibat komplikasi pernapasan.

**CO**

Karbon monoksida, bila masuk ke aliran darah, dapat melumpuhkan kemampuan tubuh untuk membawa oksigen ke organ dan jaringan.

Gas nitrogen dioksida dapat mengganggu fungsi paru dan sistem pernapasan, yang memicu asma dan meningkatkan risiko stroke.

**NO<sub>2</sub>**

**SO<sub>2</sub>**

Sulfur dioksida berbau menyengat dan memerihkan mata. Dia mengganggu fungsi paru dan memperburuk penderita penyakit pernapasan seperti asma.

# HATI SEHAT UNTUK KEHIDUPAN

SETIAP 28 JULI DUNIA MEMPERINGATI HARI HEPATITIS. WHO MENYOROTI PENTINGNYA ORANG MELINDUNGI HATI DARI HEPATITIS AGAR DAPAT PANJANG UMUR DAN SEHAT KARENA KESEHATAN HATI JUGA BERMANFAAT BAGI ORGAN VITAL LAINNYA.

Penulis: Didit Tri Kertapati



Setiap 28 Juli dunia memperingati hari hepatitis sebagai bentuk kampanye kepada masyarakat tentang bahaya penyakit hepatitis. Tanggal 28 Juli dipilih untuk menghormati Baruch Blumberg, penemu virus hepatitis B pada tahun 1967 dan dua tahun kemudian mengembangkan vaksin hepatitis B.

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), hepatitis merupakan peradangan hati yang disebabkan oleh berbagai virus menular dan agen non-infeksi yang menyebabkan berbagai masalah kesehatan, yang beberapa di antaranya dapat berakibat fatal. Ada lima jenis virus hepatitis yang disebut tipe A, B, C, D, dan E. Meskipun semuanya menyebabkan penyakit hati, mereka berbeda dalam hal-hal penting, termasuk cara penularan, tingkat keparahan penyakit, distribusi geografis, dan metode pencegahan.

Secara khusus, hepatitis tipe B dan C menyebabkan penyakit kronis pada ratusan juta orang dan keduanya merupakan penyebab paling umum dari sirosis hati, kanker hati, dan kematian terkait virus hepatitis. Diperkirakan 354 juta orang di seluruh dunia hidup dengan hepatitis B atau C dan sebagian besar di antaranya belum dapat dijangkau untuk dilakukan skrining maupun diobati. "Hepatitis menyebabkan kerusakan hati dan kanker serta membunuh lebih dari satu juta orang setiap tahunnya," tulis WHO.

Menurut WHO, hepatitis C bisa disembuhkan namun hanya 21 persen orang yang hidup dengan infeksi hepatitis C yang terdiagnosis dan hanya 13 persen yang menerima pengobatan kuratif. Sementara, hanya 10 persen orang yang hidup dengan hepatitis B kronis yang terdiagnosis dan hanya 2 persen dari mereka yang terinfeksi menerima obat yang



**Jutaan orang hidup dengan hepatitis yang tidak terdiagnosis dan tidak diobati di seluruh dunia, meskipun kita memiliki alat yang lebih baik dari sebelumnya untuk mencegah, mendiagnosis, dan mengobatinya.**

**- Tedros Adhanom Ghebreyesus, Direktur Jenderal WHO**

dapat diselamatkan.

Pada peringatan hari hepatitis sedunia tahun ini, WHO mengangkat tema “Satu Kehidupan, Satu Hati”. Kampanye ini diharapkan dapat memperingatkan masyarakat bahwa penyakit ini dapat membunuh lebih banyak orang daripada gabungan penyakit malaria, tuberkulosis, dan HIV pada tahun 2040 jika tren infeksi saat ini terus berlanjut.

“Jutaan orang hidup dengan hepatitis yang tidak terdiagnosis dan tidak diobati di seluruh dunia, meskipun kita memiliki alat yang lebih baik dari sebelumnya untuk mencegah, mendiagnosis, dan mengobatinya,” kata Tedros Adhanom Ghebreyesus, Direktur Jenderal WHO. “WHO tetap berkomitmen untuk mendukung negara-negara untuk memperluas penggunaan alat-alat tersebut, termasuk pengobatan kuratif yang semakin hemat biaya, untuk

menyelamatkan nyawa dan mengakhiri hepatitis.”

WHO juga menyoroti pentingnya orang melindungi hati dari hepatitis agar dapat panjang umur dan sehat karena kesehatan hati juga bermanfaat bagi organ vital lainnya, termasuk jantung, otak, dan ginjal, yang bergantung pada fungsi hati.

Menurut WHO, hepatitis A dan E biasanya disebabkan oleh konsumsi makanan atau air yang terkontaminasi virus hepatitis. Adapun hepatitis B, C, dan D biasanya terjadi akibat kontak parenteral dengan cairan tubuh yang terinfeksi. Cara penularan umum virus ini termasuk penerimaan darah atau produk darah yang terkontaminasi, prosedur medis invasif menggunakan peralatan yang terkontaminasi, dan penularan hepatitis B dari ibu ke bayi saat lahir, dari anggota keluarga ke anak, dan juga melalui kontak seksual. Infeksi akut dapat terjadi dengan

gejala terbatas atau tanpa gejala, atau mungkin termasuk gejala seperti penyakit kuning (kulit dan mata menguning), urin berwarna gelap, kelelahan ekstrem, mual, muntah, dan sakit perut.

Untuk membantu menghilangkan penularan virus hepatitis dari ibu ke anak, WHO merekomendasikan agar semua ibu hamil harus menjalani tes hepatitis B selama kehamilannya. Jika hasilnya positif, mereka harus menerima pengobatan dan vaksin harus diberikan kepada bayi mereka yang baru lahir.

WHO juga menyarankan kepada masyarakat agar menjaga kesehatan dengan melakukan skrining hepatitis, pengobatan jika terdiagnosis, dan vaksinasi hepatitis B. Mengurangi konsumsi alkohol, mencapai berat badan yang sehat, dan mengelola diabetes atau hipertensi juga bermanfaat bagi kesehatan hati. **M**

# Jenis-jenis Hepatitis

**MESKIPUN** semua penyakit hepatitis dapat menyebabkan penyakit hati, namun ada hal-hal yang berbeda di antara mereka. Berikut jenis-jenis hepatitis sebagaimana dipaparkan WHO.

► Virus hepatitis A (HAV) terdapat dalam tinja orang yang terinfeksi dan paling sering ditularkan melalui konsumsi air atau makanan yang terkontaminasi. Praktik seks tertentu juga dapat menyebarkan HAV. Infeksi pada banyak kasus bersifat ringan dan sebagian besar penderita bisa sembuh total dan tetap kebal terhadap infeksi HAV lebih lanjut. Namun, infeksi HAV juga bisa parah dan mengancam nyawa. Kebanyakan orang di wilayah dengan sanitasi buruk telah terinfeksi virus ini. Vaksin yang aman dan efektif sudah tersedia untuk mencegah HAV.

► Virus hepatitis B (HBV) ditularkan

melalui paparan darah, air mani, dan cairan tubuh lainnya yang terinfeksi. HBV dapat ditularkan dari ibu yang terinfeksi ke bayinya pada saat kelahiran atau dari anggota keluarga ke bayinya pada masa kanak-kanak. Penularan juga dapat terjadi melalui transfusi darah dan produk darah yang terkontaminasi HBV, suntikan yang terkontaminasi selama prosedur medis, dan melalui penggunaan narkotik dengan suntikan. HBV juga menimbulkan risiko bagi petugas kesehatan yang mengalami cedera akibat tertusuk jarum suntik saat merawat pasien yang terinfeksi HBV. Vaksin yang aman dan efektif sudah tersedia untuk mencegah HBV.

► Virus hepatitis C (HCV) sebagian besar ditularkan melalui paparan darah yang terinfeksi. Hal ini dapat terjadi melalui transfusi darah dan produk darah yang terkontaminasi HCV, suntikan yang terkontaminasi selama prosedur medis,

dan melalui penggunaan narkotika dengan suntikan. Penularan secara seksual juga mungkin terjadi tetapi lebih jarang. Tidak ada vaksin untuk HCV.

► Infeksi virus hepatitis D (HDV) hanya terjadi pada mereka yang terinfeksi HBV. Infeksi ganda HDV dan HBV dapat mengakibatkan penyakit yang lebih serius dan hasil yang lebih buruk. Vaksin hepatitis B memberikan perlindungan terhadap infeksi HDV.

► Virus hepatitis E (HEV) sebagian besar ditularkan melalui konsumsi air atau makanan yang terkontaminasi. HEV merupakan penyebab umum wabah hepatitis di negara-negara berkembang tapi juga semakin dikenal di negara-negara maju. Vaksin yang aman dan efektif untuk mencegah infeksi HEV telah dikembangkan namun belum tersedia secara luas. **M**



# JAGA HATI DARI HEPATITIS

PREVALENSI HEPATITIS B DI INDONESIA TERTINGGI DI ASIA TENGGARA. PENULARAN DARI IBU KE BAYI YANG DIKANDUNGNYA MENDUDUKI PERINGKAT PERTAMA PENYEBAB PENULARAN. BAGAIMANA KEMENTERIAN KESEHATAN MENANGANINYA?

Penulis: Didit Tri Kertapati

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2020 mengeluarkan resolusi bahwa penyakit hepatitis menjadi salah satu penyakit prioritas yang harus ditangani oleh negara di dunia. Direktur Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular Kementerian Kesehatan, dr. Imran Pambudi, MPH, mengatakan, kasus hepatitis di Indonesia masih tinggi dan bahkan menduduki peringkat teratas di ASEAN.

“Prevalensi hepatitis B di Indonesia itu sekitar 7,1 persen, hepatitis C satu persen, dan total sekitar 20 juta penduduk Indonesia itu terinfeksi hepatitis B dan C, di mana hepatitis B itu prevalensinya tertinggi di Asia Tenggara,” kata Imran kepada *Mediakom* pada Jumat, 25 Agustus lalu.

Ada lima jenis penyakit hepatitis yang biasanya muncul di masyarakat, yakni hepatitis A, B, C, D, dan E. Untuk hepatitis A dan E, penularannya terjadi secara *fecal oral*, ketika seseorang bisa terkena hepatitis melalui makanan yang terkontaminasi virus hepatitis atau makanan yang kurang matang. Adapun penyakit hepatitis B, C dan D



**Sebagai upaya pencegahan penularan hepatitis dari ibu ke bayi yang dikandungnya, Kementerian Kesehatan memberikan antivirus *tenofovir disoproxil fumarate* kepada ibu hamil.**



ditularkan langsung dari ibu ke anak, dari cairan tubuh (air ludah, cairan sperma) dan aktivitas seksual tidak aman, menggunakan tindik atau tato, maupun penggunaan jarum suntik tidak steril pada pengguna narkotik.

“Penularan hepatitis B secara vertikal dari ibu ke anak menyumbang sebesar 90-95 persen dari seluruh sumber penularan lainnya,” kata dr. Mohammad Syahril, Juru Bicara Kementerian Kesehatan, dalam keterangan pers pada 17 Mei lalu.

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, masyarakat yang terinfeksi hepatitis B mencapai 18 juta orang. Sebesar 50 persen di antaranya berisiko mengalami kronis dan 900 ribu dapat menjadi kanker hati. Data CDA Foundation pada tahun 2016 menunjukkan, di Indonesia diperkirakan kematian akibat hepatitis B sebanyak 51.100 setiap tahun dan kematian akibat hepatitis C sebanyak 5.942 setiap tahun. Sementara itu, data BPJS Kesehatan pada 2022 menunjukkan, 2.159 orang meninggal karena sirosis dan kanker hati.

Kasus hepatitis B dengan penularan dari ibu ke janin yang dikandungnya menduduki peringkat pertama penyebab penularan. Hal ini menjadi perhatian Kementerian Kesehatan. Sebagai upaya pencegahan penularan dari ibu ke anak, Kementerian Kesehatan menerbitkan Surat Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/15/2023 tentang Percontohan Pemberian Antivirus pada Ibu Hamil untuk Pencegahan Transmisi Virus Hepatitis B dari Ibu ke Anak. “Upaya tambahan tersebut salah satunya melalui penggunaan antivirus *tenofovir disoproxil fumarate* yang telah terbukti keamanan dan efektivitasnya,” kata Menteri Kesehatan Budi Gunadi Sadikin dalam rilis Kementerian Kesehatan pada Januari lalu.

Untuk pencegahan dilakukan kegiatan percontohan program

pemberian obat antivirus *tenofovir disoproxil fumarate* pada ibu hamil dengan hepatitis B di rumah sakit dan puskesmas di beberapa provinsi dan kabupaten/kota. Percontohan dilakukan dengan memberikan obat kepada ibu hamil dengan hasil tes *hepatitis B surface antigen* (HBsAg) positif dengan kadar virus sama atau lebih dari 200 ribu unit internasional per mililiter (IU/ml) atau hasil tes *hepatitis B e-antigen* (HBeAg) positif selama trimester ketiga kehamilan hingga satu bulan setelah melahirkan.

Pelaksanaan pemberian obat antivirus itu kepada ibu hamil dengan HBsAg positif dilakukan oleh dokter umum yang terlatih di fasilitas kesehatan tingkat pertama atau dokter spesialis penyakit dalam di fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjut dan dilaksanakan oleh tim kerja yang ditetapkan oleh pimpinan di fasilitas pelayanan kesehatan.

Pemerintah juga menggencarkan upaya pencegahan dengan pemberian vaksin hepatitis kepada bayi dalam program imunisasi nasional. Menurut Kementerian Kesehatan, bayi yang terinfeksi virus hepatitis B memiliki risiko lebih dari 90-95 persen berkembang menjadi hepatitis B kronis, sedangkan yang terinfeksi setelah usia lima tahun jarang mengalami infeksi kronis.

“Pemberian imunisasi hepatitis B tiga dosis pada bayi juga masuk ke dalam program imunisasi nasional untuk mengurangi insiden. Pemberian HB0 kurang dari 24 jam untuk mengurangi transmisi dari ibu ke bayi. Selain itu juga dilakukan pemberian *hepatitis B immunoglobulin* (HBIG) pada bayi lahir dari ibu reaktif HBsAg dan pemberian tenofovir pada ibu hamil dengan *viral load* tinggi,” tulis



Kementerian Kesehatan.

Imran mengatakan, skrining nantinya juga akan dilakukan kepada kelompok populasi yang berisiko, seperti tenaga kesehatan dan pengguna narkotik yang menggunakan jarum suntik. Menurutnya, ketika menjalankan tugasnya tenaga kesehatan sangat rentan terinfeksi virus hepatitis, seperti tertusuk jarum atau terkena muntahan orang.

“*Insy Allah* nanti *moga-moga* di hari kesehatan nasional (12 November) sudah bisa kami *launching*. Ada sekitar 600 ribuan tenaga kesehatan yang terdaftar. Nanti akan kami berikan vaksinasi tidak bareng-bareng. Kan harus reguler, maksudnya ada prioritasnya dulu. Tapi, hitungan kami, sampai bulan Februari itu bisa kami vaksinasi semua,” kata Imran.

Untuk mencegah penyakit hepatitis, kata Imran, selain mengikuti program yang sudah dianjurkan pemerintah, masyarakat juga diharapkan punya kesadaran untuk merawat kesehatan hati. Perawatan itu antara lain dengan mengonsumsi makanan yang sehat dan menghindari minum beralkohol dan aktivitas yang dapat menyebabkan kerja organ hati menjadi berat. “Kita harus menjaga hati kita karena hati kita kan cuma satu. *One life, one liver*. Kita harus jaga,” ujar Imran. M



# JANGAN TUNGGU KUNING

PENYAKIT HEPATITIS DAPAT TIMBUL KARENA INFEKSI VIRUS HEPATITIS ATAU KELAINAN NONINFEKSI, SEPERTI MENGONSUMSI ALKOHOL. MASIH DAPAT DISEMBUHKAN BILA DIKETAHUI DAN DIOBATI SEJAK DINI.

Penulis: Didit Tri Kertapati

**D**okter Spesialis Penyakit Dalam dari Rumah Sakit Kartika Husada, dr. Oky Nur Setyani Sp.P.D., menjelaskan bahwa peradangan pada hati dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti infeksi virus hepatitis A, B, C, D, dan E atau bakteri, jamur, dan parasit. Pada kasus tertentu, seperti yang terjadi pada tahun 2022 lalu, ada kasus hepatitis akut pada anak-anak di beberapa wilayah di Indonesia yang penyebabnya tidak jelas.

Menurut Oky, penyakit hepatitis dapat timbul karena infeksi virus hepatitis atau kelainan noninfeksi, seperti mengonsumsi alkohol, penggunaan obat-obatan tertentu yang mencetuskan terjadinya hepatitis, penyakit autoimun, dan penyakit metabolik. Penyakit metabolik itu, kata dia, seperti obesitas sentral, yang berisiko terjadinya perlemakan hati (*fatty*

*liver*). "Ini juga cukup banyak jumlahnya di Indonesia akhir-akhir ini," kata Oky pada Jumat, 8 September lalu.

Oky mengatakan, tidak ada tanda-tanda yang khas atau spesifik pada orang

yang terjangkit hepatitis. Penderita hepatitis A dan E, yang biasa sifatnya akut, tidak punya gejala yang signifikan. Mereka hanya merasakan capai, lelah, mual muntah, nyeri perut, dan dalam beberapa kasus disertai diare. Jika mengalami kondisi demikian disarankan untuk segera ke fasilitas kesehatan terdekat. Ada yang mengalami kondisi lebih lanjut, yakni mengalami dehidrasi dan penurunan kesadaran serta warna tubuh mulai menguning. Jika mengalami kondisi seperti ini maka orang disarankan untuk segera ke unit perawatan intensif (ICU) di rumah sakit.

Oky menambahkan, selama ini ada anggapan hanya penderita hepatitis A dan E saja yang tubuhnya menjadi kuning. Hal tersebut kurang tepat karena semua pasien hepatitis bisa mengalami kuning pada tubuhnya. Tanda kuning pada tubuh, kata dia, merupakan proses



**Meskipun hidup penderita hepatitis bisa berujung pada kematian, namun harapan untuk dapat sembuh juga bisa tercapai asal penyakitnya ditemukan sejak dini dan segera diobati.**



**DR. OKY NUR SETYANI SP.P.D.**

DOKTER SPESIALIS PENYAKIT DALAM  
DARI RUMAH SAKIT KARTIKA HUSADA



hepatitis yang terjadi pada pasien akut, yang ditandai dengan kerusakan hati, ketika bilirubin naik serta SGOT (*serum glutamic oxaloacetic transaminase*) dan SGPT (*serum glutamic pyruvic transaminase*) meningkat.

“Tapi, jangan tunggu sampai kuning. Kalau sudah ada gejala mual muntah dan ada rasa tidak nyaman di perut, segera periksakan penanda hatinya SGOT SGPT, terutama untuk dilihat apakah sudah ada gangguan di hati atau belum. Itu skrining awal,” kata Oky, dokter alumni Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti.

Untuk mengetahui apakah seseorang terjangkit hepatitis adalah dengan melakukan pemeriksaan fungsi hati dan mengecek peningkatan kadar bilirubin dalam tubuh. Jika hasil pemeriksaan menunjukkan positif, maka selanjutnya akan dilakukan pengobatan. Penderita hepatitis A dan E, karena bersifat akut, proses penyembuhan biasanya terjadi melalui *self limiting* yang memerlukan waktu sekitar 2-3 minggu. Mereka akan diberikan hepatoprotektor atau penguat hati dan simptomatik lainnya yang dialami pasien.

Pengobatan bagi penderita hepatitis B, C dan D khusus. Penderita hepatitis B harus dipastikan dulu apakah infeksi virusnya aktif atau tidak. Akan ada beberapa tahap untuk pemeriksaannya, yakni fase *immunotolerant*, *immunoclearance*, fase *inactive*, dan fase reaktivasi. Selain itu juga harus dipastikan bahwa jumlah virusnya apakah cukup banyak dan kemudian

akan dilakukan pengobatan. “Pada fase *immunoclearance* dan fase reaktivasi, kami perlu memberikan obat-obatan yaitu *pack interferon* dan analog nukleosida. Targetnya sampai tidak ditemukan lagi hepatitis B di darah,” ujar Oky.

Pasien hepatitis C juga akan menjalani pengobatan yang salah satunya dengan terapi antivirus khusus hepatitis C. Adapun penderita hepatitis D, yang termasuk jarang kasusnya di Indonesia, juga punya obat khusus.

Oky mengatakan, ada hepatitis akut dan kronis. Hepatitis akut adalah hepatitis A dan E yang biasanya masih dapat sembuh karena sifatnya yang *self limiting*. Namun, yang cukup mengkhawatirkan dari penyakit hepatitis adalah yang kronis, yang di Indonesia paling sering disebabkan oleh hepatitis B dan C. “Hepatitis B ini banyak yang tidak terdeteksi, yang kemudian menjadi kronis dan menimbulkan kematian,” ujarnya.

Penderita hepatitis kronis biasanya terjadi pada hati yang berkembang menjadi sirosis. Sel-sel hatinya rusak, mengecil, dan kemudian bisa terjadi “dekompensata” atau gejala klinis menjadi nyata. Pada kondisi ini biasanya timbul varises esofagus, ketika pembuluh darah di sekitar esofagus membesar hingga bisa sampai pecah. Bisa pula timbul asites, yaitu menumpuknya cairan di rongga perut yang kemudian bisa juga terjadi ensefalopati hepatic, yang menjadi racun hati dan bisa sampai ke otak dan berisiko

terjadinya kematian. Hati yang sudah mengalami sirosis juga bisa berkembang menjadi karsinoma atau kanker sel hati.

“Biasanya kalau sudah terjadi karsinoma atau kanker hati, angka harapan hidupnya kurang-lebih tiga bulan,” ujar Oky. “Atau bisa juga hepatitis akut yang terjadinya langsung berat. Itu bisa juga terjadi kematian bila tidak ditata laksana secara tepat.”

Meskipun hidup penderita hepatitis bisa berujung pada kematian, namun harapan untuk dapat sembuh juga bisa tercapai asal penyakitnya ditemukan sejak dini dan segera diobati. Penderita hepatitis C, misalnya, dapat sembuh setelah tiga hingga enam bulan diobati, tergantung kondisi ketika penyakit ditemukan.

“Kalau kami temukan pada stadium dini, bisa saja tidak ditemukan lagi virus di darah. Dengan tidak ditemukan jumlah virus di darah, risiko penularannya jadi sangat rendah,” kata Oky. “Penderita hepatitis C bisa disembuhkan dengan pengobatan selama tiga bulan kalau belum terjadi sirosis. Kalau sudah terjadi sirosis, maka pengobatannya selama enam bulan.”

Oky menyarankan agar masyarakat tidak menyepelekan masalah kesehatan hati dan menerapkan pola hidup sehat. Apabila memiliki keluarga yang punya riwayat sakit kuning, riwayat penyakit liver, dan misalnya diketahui hepatitis B-nya positif, orang diimbau untuk melakukan skrining seluruh keluarga. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui apakah virus hepatitisnya aktif atau tidak di badan. Bila memang aktif dan sudah terjadi gangguan hati dan perlu diobati, maka segera obati ke fasilitas kesehatan hingga sembuh. “Segera obati untuk menghindari komplikasi-komplikasi lebih berat lainnya karena risiko kematiannya ketika sudah menjadi sirosis dan karsinoma sel hati sangat tinggi,” kata Oky. **M**

# JALUR-JALUR PENULARAN HEPATITIS

VIRUS HEPATITIS DAPAT MENULAR DARI IBU KE ANAK ATAU JALUR LAIN SEPERTI CAIRAN TUBUH, AKTIVITAS SEKSUAL TIDAK AMAN, ATAU PENGGUNAAN JARUM SUNTIK TIDAK STERIL. PEMERIKSAAN ANTIBODI HEPATITIS B PERLU DILAKUKAN.

Penulis: Didit Tri Kertapati

**D**i Indonesia diperkirakan jumlah penderita hepatitis mencapai 20 juta orang dengan prevalensi tertinggi pada kasus hepatitis B. Data dari CDA foundation tahun 2016 mencatat angka kematian akibat hepatitis B di Indonesia mencapai 51.100 setiap tahun dan kematian akibat hepatitis C berjumlah 5.942 tiap tahun. Menurut data BPJS Kesehatan, pada 2022, sebanyak 2.159 orang meninggal karena sirosis dan kanker hati, yang merupakan dampak dari hepatitis kronis yang biasanya dialami orang dengan hepatitis B pada stadium lanjut.

Direktur Pencegahan dan

Pengendalian Penyakit Menular, dr. Imran Pambudi, M.P.H.M., mengatakan, ada kesulitan dalam mendeteksi penderita hepatitis. Hal ini menjadi salah satu faktor penyebab masih tingginya kasus penyakit ini di Indonesia. "Tantangan kita paling besar adalah mereka itu kan enggak merasa sakit," kata Imran kepada *Mediakom* pada Jumat, 25 Agustus lalu.

Data Riset Kesehatan Dasar 2013 menunjukkan, prevalensi hepatitis B secara umum mencapai 7,1 persen atau sekitar 18 juta penduduk. Kementerian Kesehatan melakukan tes darah pada ibu yang akan melakukan persalinan pada 2021 dan 2022. Hasilnya, 47.550 dari 2.946.013 ibu hamil yang diperiksa pada

2021 dinyatakan positif hepatitis B dan 50.774 dari 3.254.139 ibu yang diperiksa pada 2022 kepadatan positif hepatitis B.

"Penularan paling banyak itu melalui transplasental pada ibu hamil," kata Imran. Transplasental adalah penularan dari ibu kepada janin dalam kandungannya. Menurut Imran, jumlah ibu hamil sekarang sekitar 4,8 juta orang. "Yang bisa kami skrining itu mungkin sekitar 3,6 jutaan. Dari 3,6 juta itu kan ada yang positif hepatitis tapi tidak semua bisa diobati."

Dokter Spesialis Penyakit Dalam dari Rumah Sakit Kartika Husada, dr. Oky Nur Setyani, Sp.P.D., mengatakan, pada bayi yang tertular dari ibunya, maka langkah yang dilakukan adalah memberikan vaksin hepatitis B kepada bayi kurang dari 24 jam setelah dilahirkan. Selain itu, bayi juga akan diberikan tambahan immunoglobulin.

Ibu hamil yang terbukti positif hepatitis B akan diperiksa kekebalannya terhadap hepatitis B dengan dengan memeriksa anti-HBs (antibodi hepatitis B). Apabila nilainya kurang dari 10, berarti kekebalannya rendah sehingga perlu diberikan vaksin hepatitis B penguat. Kalau pasien belum pernah divaksin, maka ia nanti perlu divaksin ulang dan dicek lagi apakah anti-HBs sudah meningkat atau belum.

Menurut Oky, bagi *non-responder*, orang yang anti-HBs-nya tidak



**DR. IMRAN PAMBUDI, M.P.H.M**DIREKTUR PENCEGAHAN DAN  
PENGENDALIAN PENYAKIT MENULAR

meningkat setelah divaksin, maka dokter akan mengevaluasi apakah ia perlu divaksin ulang. Bagi *responder*, orang yang anti-HBs-nya meningkat setelah divaksin, “Dia oke. Dia sudah memberikan perlindungan untuk individunya agar tidak tertular hepatitis B-nya tersebut.”

Juru Bicara Kementerian Kesehatan, dr. Mohammad Syahril, Sp.P., menyampaikan bahwa penularan hepatitis B secara vertikal ibu ke anak menyumbang 90-95 persen dari seluruh sumber penularan lainnya. Adapun penularan hepatitis B, C, dan D, selain terjadi secara vertikal langsung dari ibu ke anak, juga bisa melalui cairan tubuh (air ludah, cairan sperma) dan aktivitas seksual tidak aman, menggunakan tindik atau tato, maupun penggunaan jarum suntik tidak steril pada pengguna narkotik.

Menurut Imran, penularan hepatitis juga bisa terjadi melalui transfusi darah. Namun, untuk mencegah hal tersebut biasanya sudah dilakukan skrining oleh Palang Merah Indonesia sebelum proses pengambilan darah dari donor dilakukan. Sementara itu, Penularan

hepatitis A dan E umumnya terjadi melalui zat yang sudah terkontaminasi virus yang masuk lewat mulut.

“Penularannya *fecal oral*, jadi dia bisa menular melalui makanan yang terkontaminasi, baik itu feses atau pun liur yang mengandung virus tadi (virus hepatitis). Kemudian bisa juga dari makanan yang kurang matang. Beberapa makanan seperti makanan laut juga berisiko untuk penularan hepatitis A dan E,” kata Oky.

### Tenaga Kesehatan Juga Rawan

Kementerian Kesehatan juga memberikan perhatian kepada tenaga kesehatan dengan memasukkannya sebagai populasi yang rentan tertular hepatitis. Menurut Imran, tenaga kesehatan rentan terkena darah pasien hepatitis atau muntahan pasien. Selain itu penggunaan alat-alat kesehatan yang tajam, seperti jarum, pisau bedah, dan gunting, juga bisa membuat tenaga kesehatan terluka dan terinfeksi virus hepatitis. Dalam persyaratan akreditasi, kata Imran, fasilitas kesehatan diminta untuk memenuhi *universal precaution of infection*, yang di antaranya mengatur cara memberikan alat kepada sesama tenaga kesehatan, cara melakukan tindakan kepada pasien ketika menggunakan alat tajam seperti jarum suntik, harus menggunakan sarung tangan sekali pakai, dan jarum tidak boleh dipakai berulang.

Kementerian Kesehatan juga akan memberikan perlindungan kepada tenaga kesehatan dengan pemberian vaksin hepatitis. Setiap tenaga kesehatan yang telah terdaftar nantinya akan mendapatkan vaksin yang ditargetkan dapat terlaksana pada hari kesehatan nasional pada 12 November mendatang. “*Insyah Allah* nanti *moga-moga* di hari kesehatan nasional (12 November) sudah bisa kami *launching*,” kata Imran.

Oky menambahkan, tenaga kesehatan memang rentan tertular

hepatitis sehingga sangat penting untuk mendapatkan perlindungan dari kemungkinan terkena hepatitis saat bekerja. Salah satunya, kata Oky, adalah dengan disuntik vaksin hepatitis dan dicek apakah anti-HBs-nya masih masuk kategori aman untuk melindungi dari virus hepatitis atau tidak.

“Vaksinnya masih cukup atau enggak untuk melindungi dia bekerja? Untuk mendapatkan perlindungan dia perlu anti-HBs lebih dari 10 agar aman untuk menjalankan pekerjaannya. Kalau misal belum tinggi, dia disarankan untuk *booster*, dikasih penguat,” tutur Oky.

Menurut Oky, seseorang dapat terjangkit hepatitis karena penyakit tertentu, seperti penyakit autoimun yang biasanya terkait dengan makanan atau pola hidup yang kurang sehat dan polusi. “Sekarang autoimun banyak, jadi ada namanya autoimun hepatitis,” ujarnya.

Selain itu, kata Oky, ada hepatitis yang disebabkan oleh penyakit metabolik. Yang paling sering adalah perlemakan hati, ketika hatinya diliputi lemak sehingga menyebabkan fibrosis atau pengerasan hati. Lama-lama hal itu bisa menjadi sirosis, ketika hati mengecil, dan akhirnya terjadi karsinoma sel hati atau kanker sel hati. Hal tersebut bisa terjadi apabila penyakit tersebut tidak tertangani dengan baik.

Oky berpesan agar orang jangan menganggap sepele masalah perlemakan hati. Untuk mengetahuinya, orang perlu memeriksa derajat derajat kekakuan hatinya. Untuk mencegah perlemakan hati, upaya yang dapat dilakukan antara lain adalah memeriksakan kolesterol secara rutin. Apabila mengalami obesitas, maka berat badannya harus diturunkan. Jika memiliki diabetes, maka diabetesnya harus dikontrol. “Jadi, jangan melulu *mikiran* masalah si virus. Ada faktor lainnya atau tidak yang menyebabkan gangguan fungsi hatinya itu? Jadi, semuanya harus dinilai,” kata Oky. **M**



**Tenaga kesehatan rentan terinfeksi hepatitis, misalnya terkena darah atau muntahan pasien hepatitis serta risiko penggunaan alat-alat kesehatan yang tajam seperti jarum suntik.**



**R**abu, 17 Mei 2023, akan menjadi salah satu hari yang dikenang oleh Dr. dr. Nova Riyanti Yusuf, Sp.Kj. Perempuan yang akrab disapa Noriyu ini dilantik menjadi Direktur Utama Pusat Kesehatan Jiwa Nasional Rumah Sakit Jiwa dr. H. Marzoeqi Mahdi Bogor (RSJMM) oleh Menteri Kesehatan Budi Gunadi Sadikin.

Noriyu awalnya tidak menyangka dapat mengikuti seleksi calon pejabat tinggi pratama di lingkungan Kementerian Kesehatan karena dia bukan aparatur sipil negara (ASN). Perjalanannya menjadi Dirut Rumah Sakit Jiwa tidak singkat. Alumnus Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti, Jakarta, ini terlebih dahulu mengikuti proses seleksi terbuka yang dilakukan pada November 2022.

Wakil Ketua Komisi IX DPR RI periode 2009-2014 ini mengikuti serangkaian seleksi hingga tahap terakhir, yakni wawancara. Ketika wawancara, Noriyu menyampaikan alasannya mengikuti seleksi calon Dirut RS Jiwa Marzoeqi Mahdi Bogor.

“Intinya saya ingin terlibat lagi

**DR. DR. NOVA RIYANTI YUSUF, SPKJ  
DIREKTUR UTAMA PUSAT KESEHATAN  
JIWA NASIONAL RUMAH SAKIT JIWA  
DR. H. MARZOEKI MAHDI**

## **DARI NOVELIS JADI DIREKTUR UTAMA RUMAH SAKIT JIWA**

SEJAK KECIL BERCITA-CITA MENJADI PENULIS, NOVA RIYANTI YUSUF MEMILIH MENJADI DOKTER SPESIALIS KEDOKTERAN JIWA. MENDAPAT PENGALAMAN BARU SAAT BERTEMU DENGAN PASIEN JIWA DI RUMAH SAKIT.

---

Penulis: Didit Tri Kertapati

dalam memastikan implementasi untuk memajukan kesehatan jiwa di Indonesia, saya bilang sama Pak Menteri itu,” kata Noriyu kepada *Mediakom* di RSJMM Heritage Golf Field (HGF), Kota Bogor, Jawa Barat, Rabu, 31 Mei 2023.

Meski memiliki pengalaman sebagai anggota Dewan yang mengawal Undang-Undang Kesehatan Jiwa, Noriyu mendapatkan berbagai pengalaman baru ketika praktik langsung bertemu dengan pasien jiwa di rumah sakit. Perempuan yang menamatkan pendidikan dokter spesialis kesehatan jiwa dari Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia (FKUI) ini merasakan berbagai pengalaman unik ketika berpraktik sebagai dokter jiwa di RSJ Soeharto Heerdjan, Jakarta, pada 2016-2018.

“Kan saya sudah capek, habis *visit*, habis melayani puluhan pasien di poli, kita masuk ke bangsal *ditimpuk* dengan botol air mineral. Lucu *gitu* kan jadinya, saya *diketawain* sama suster, ‘Wah dokter Nova *ditimpuk* ya.’ *Gue* bilang kalau kayak *gini gue* pakai helm *aja* deh besok-besok,” ujarnya diikuti derai tawa.

Noriyu adalah anak bungsu dari empat bersaudara yang sejak kecil bercita-cita menjadi penulis karena terinspirasi sang kakek yang di eranya dijuluki sebagai sastrawan Malioboro. Keinginan itu semakin kuat ketika dia duduk di sekolah menengah atas. Meski masuk jurusan IPA, ketertarikan Noriyu

terhadap dunia menulis tetap besar hingga akhirnya disalurkan dengan menjadi pengelola majalah sekolah.

Namun keinginan Noriyu saat itu tidak terwujud. Orang tuanya menginginkan dia menjadi dokter spesialis jantung karena sang ayah memiliki riwayat sakit jantung. Dia kemudian kuliah di Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti. Namun sebelum melanjutkan ke pendidikan dokter spesialis, sang ayah lebih dulu meninggal. Perempuan yang dikenal juga sebagai penulis skenario film itu kemudian memilih menjadi dokter spesialis kesehatan jiwa, bukan dokter spesialis jantung.

“Begitu *kelar* menjadi dokter umum lanjut ke spesialisasi ilmu kedokteran jiwa. Kenapa ke situ? Karena pada saat menjadi koas, di situ saya merasa paling cocok, merasa bahwa saya *passionate* di situ, saya suka ilmunya, saya suka interaksi dengan manusianya,” tutur perempuan yang mendapatkan rekor MURI sebagai pembicara tentang kesehatan jiwa paling banyak saat masa pandemi COVID-19 pada 2020.

Lulus sebagai dokter umum, Noriyu berpraktik sebagai dokter di klinik Universitas Paramadina sambil mendaftarkan pendidikan dokter spesialis kesehatan jiwa di FKUI. Pada saat itu, dia kerap berinteraksi dengan orang berlatar belakang politik sehingga pergaulannya semakin luas. Pada 2003, Noriyu akhirnya dapat memenuhi cita-citanya sejak duduk di bangku sekolah yakni menerbitkan novel.

Novel pertamanya berjudul *Mahadewa Mahadewi*, yang awalnya diterbitkan oleh penerbit independen, mendapat



**NORIYU AKAN MENGEMBANGKAN LAYANAN KESEHATAN JIWA SESUAI DENGAN 6 PILAR TRANSFORMASI KESEHATAN.**



sambutan hangat dari pembaca hingga akhirnya diterbitkan oleh penerbit besar. Dari menulis novel ini, pergaulan Noriyu semakin luas. Namanya mulai dikenal masyarakat dan ketika memulai pendidikan dokter spesialis dia sudah cukup dikenal oleh para seniornya di kampus.

Noriyu mengatakan, selama menjadi residen dokter spesialis jiwa, dia menemukan berbagai masalah psikososial di masyarakat dan melihat secara langsung persoalan kesehatan jiwa. Pada 2007, Noriyu merasa semakin terpanggil untuk mengangkat persoalan jiwa menjadi masalah yang harus diatasi bersama karena, ketika itu, data pasung di Indonesia mencapai 18 ribu orang. Dia kemudian mendapatkan tawaran dari sebuah partai politik untuk bergabung menjadi calon anggota DPR RI. Noriyu akhirnya terpilih dan duduk di Komisi IX DPR RI, yang salah satu mitra kerjanya adalah Kemenkes.

Dia menginginkan masalah kesehatan jiwa menjadi salah satu

program yang harus dijalankan pemerintah. Hal itu membuatnya menginisiasi Rancangan Undang-Undang (RUU) Kesehatan Jiwa. Perempuan bergelar doktor ilmu kesehatan masyarakat ini kemudian terpilih sebagai ketua panitia kerja RUU Kesehatan Jiwa yang akhirnya disahkan menjadi undang-undang pada 2014.

Selesai bertugas di DPR, Noriyu mendapat beasiswa dari Harvard Medical School, Amerika Serikat. Dia terpanggil untuk kembali ke dunia praktik kedokteran ketika salah seorang profesor di Harvard menasihatinya agar jangan pernah meninggalkan praktik sebagai dokter.

Pada 2016, Noriyu akhirnya kembali ke rumah sakit dan berpraktik di RSJ Soeharto Heerdjan hingga 2018. Sempat kembali menjadi anggota Komisi IX DPR RI pada 2018-2019 lewat pergantian antarwaktu (PAW), selanjutnya Noriyu disibukkan oleh dunia kesehatan jiwa baik sebagai dokter praktik, dosen, pembicara, maupun menulis buku

nonfiksi tentang kesehatan jiwa.

Setelah terpilih sebagai Direktur Utama RSJ Marzoeki Mahdi, Noriyu memiliki beberapa program yang rencananya akan dijalankan selama menjabat. Pertama, mengembangkan layanan kesehatan jiwa sesuai dengan 6 Pilar Transformasi Kesehatan, terlebih RSJ Marzoeki Mahdi menjadi Pusat Kesehatan Jiwa Nasional sehingga harus mengampu rumah sakit lainnya terkait dengan layanan kesehatan jiwa.

Dia juga akan mengembangkan penelitian dan pengembangan layanan kesehatan jiwa yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat serta melakukan kerja sama dengan rumah sakit, kampus, dan instansi lain yang berfokus dalam penanganan masalah kesehatan jiwa. Noriyu juga berharap akan mampu menghasilkan inovasi dalam bidang kesehatan jiwa.

“Ketiga adalah promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif itu harus jalan semua, jadi artinya inovasi-inovasi harus dibuat di situ,” ucap Noriyu. **M**



# DPR Sahkan RUU Kesehatan

Penulis: Didit Tri Kertapati



**DEWAN** Perwakilan Rakyat (DPR) menggelar sidang paripurna pada 11 Juli 2023, salah satunya untuk mengesahkan Undang-Undang Kesehatan. Pengesahan dilakukan pada masa persidangan V tahun sidang 2022-2023.

Wakil Ketua Komisi IX DPR RI Emanuel Melkiades Laka Lena mengatakan RUU Kesehatan diajukan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat Indonesia. "RUU kesehatan memberikan ruang ekosistem untuk pengembangan inovasi kesehatan, serta penguatan peran kesehatan," ungkap Melki.

Menteri Kesehatan RI Budi Gunadi Sadikin menyambut baik pengesahan UU Kesehatan. Menurut Menkes, pengesahan UU Kesehatan menjadi langkah baru dalam membangun sistem kesehatan yang kuat di Indonesia. Menkes berharap, dengan adanya aturan hukum yang baru, para

pihak bersedia untuk mendukung terwujudnya transformasi kesehatan di Indonesia.

"Saya ingin mengajak seluruh elemen pemerintah pusat, kementerian/ lembaga, pemerintah daerah, swasta, maupun organisasi nonpemerintah, untuk ikut membangun kesehatan sampai ke pelosok negeri," ujar Menkes.

Mengutip rilis Kemenkes, terdapat sejumlah poin penting yang dapat menjadi langkah transformasi kesehatan di Indonesia, diantaranya sebagai berikut:

- 1 Dari berfokus mengobati menjadi mencegah.
- 2 Dari akses layanan kesehatan yang susah menjadi mudah.
- 3 Dari industri kesehatan yang bergantung ke luar negeri menjadi mandiri di dalam negeri.
- 4 Dari sistem kesehatan yang rentan di masa wabah menjadi tangguh menghadapi bencana
- 5 Dari pembiayaan yang tidak efisien menjadi transparan dan efektif.
- 6 Dari tenaga kesehatan yang kurang menjadi cukup dan merata.
- 7 Dari perizinan yang rumit dan lama menjadi cepat, mudah dan sederhana.
- 8 Dari tenaga kesehatan yang rentan dikriminalisasi menjadi dilindungi secara khusus.
- 9 Dari sistem informasi yang terfragmentasi menjadi terintegrasi.
- 10 Dari teknologi kesehatan yang tertinggal menjadi terdepan. **M**

---

# Anggaran Kesehatan Menjadi Berbasis Kinerja Mulai 2024

Penulis: Didit Tri Kertapati

---



**KONSEP** anggaran kesehatan akan berubah mulai 2024. Jika selama ini anggaran kesehatan bersifat *mandatory spending* atau anggaran wajib, maka mulai tahun depan skema tersebut diubah menjadi anggaran berbasis kinerja. Hal tersebut diungkapkan oleh Juru Bicara Kementerian Kesehatan, dr. Mohammad Syahril, Sp.P.

“Dengan tidak adanya persentase angka di dalam Undang Undang Kesehatan, bukan berarti anggaran itu tidak ada, namun tersusun dengan rapi berdasarkan dengan rencana induk kesehatan dan berbasis kinerja berdasarkan input, *output*, dan *outcome* yang akan kita capai, karena tujuannya jelas meningkatkan derajat kesehatan masyarakat Indonesia setinggi-

tingginya. Jadi semua tepat sasaran, tidak buang buang uang,” kata Syahril pada 12 Juli lalu sebagaimana dikutip dari rilis Kemenkes.

Menurut Syahril, perubahan skema anggaran menjadi berbasis kinerja berdasarkan evaluasi yang menyimpulkan bahwa *mandatory spending* tidak menentukan kualitas dari hasil (*outcome*) yang dicapai. Syahril mencontohkan, setiap tahun ada 300 ribu orang yang meninggal akibat penyakit stroke. Di sisi lain juga ada lebih dari 6.000 bayi meninggal karena penyakit kelainan jantung bawaan yang tidak bisa dioperasi. Selain itu, yang masih menjadi pekerjaan rumah sampai saat ini, ada 5 juta balita hidup dalam kondisi *stunting* padahal anggaran kesehatan yang digelontorkan sangat banyak.

“Artinya apa? Karena dulu pedoman belum ada, *guideline* belum ada, eh uangnya sudah ada. Akhirnya malah terjadi kebingungan. Perencanaan *copy paste* dari tahun sebelumnya ditambah inflasi sekian, akhirnya *outcome*-nya ya begitu-begitu saja, karena belum terarah dengan baik,” ujarnya.

Syahril menyatakan, mulai tahun anggaran 2024, akan disusun terlebih dahulu rencana induk kesehatannya dan kemudian akan dibuat skema pembagian peran antara pusat dan daerah serta disesuaikan dengan targetnya seperti apa. Diharapkan, dengan skema ini, anggaran yang akan dialokasikan menjadi lebih terarah sehingga peningkatan derajat kesehatan masyarakat dapat terwujud. **M**

## Kemenkes Meraih WTP untuk Ke-10 Kali

Penulis: Didit Tri Kertapati



**BADAN** Pemeriksa Keuangan (BPK) menyampaikan hasil pemeriksaan atas laporan keuangan Kementerian Kesehatan (Kemenkes) tahun anggaran 2022. Anggota VI BPK Pius Lustrilang mengatakan, berdasarkan hasil pemeriksaan, Kemenkes dinyatakan mendapat wajar tanpa pengecualian (WTP) terkait laporan keuangan tahun 2022.

“Kami ucapkan terima kasih atas koordinasi dan komunikasi yang baik dengan jajaran Kemenkes. Semoga ke depan komunikasi dan koordinasi terjaga untuk mencapai tata kelola keuangan yang baik,” ujar Pius, sebagaimana dikutip dari rilis Kemenkes, 3 Juli 2023.

Menteri Kesehatan Budi Gunadi Sadikin mengucapkan terima kasih kepada BPK yang telah memberikan predikat WTP bagi pengelolaan keuangan Kemenkes tahun anggaran 2022. Menkes berharap hasil penilaian ini dapat semakin meningkatkan pengelolaan keuangan khususnya terkait dengan dana untuk kesehatan masyarakat.

“Diharapkan dengan adanya opini ini dapat meningkatkan kinerja Kementerian Kesehatan dalam pengelolaan dana masyarakat yang dipercayakan ke Kemenkes,” ujar Menkes.

Beberapa rekomendasi terkait dengan ditemukan permasalahan-permasalahan dan kelemahan

kepatuhan terhadap ketentuan peraturan perundang-undangan akan terus menjadi perbaikan. Kemenkes tengah melakukan perbaikan sesuai dengan rekomendasi dari BPK, di antaranya melakukan revisi anggaran tahun 2023 dan terkait pemberian bantuan iuran peserta Kemenkes sudah berkomunikasi dengan BPJS Kesehatan dan instansi lainnya untuk menyelesaikan permasalahan ini.

Opini WTP laporan keuangan ditetapkan dengan memperhatikan standar akuntansi pemerintah, kecukupan pengungkapan, kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan, dan efektivitas sistem pengendalian internal. **M**

---

# Tiga Tugas KTKI dari Menkes

Penulis: Didit Tri Kertapati

---

**MENTERI** Kesehatan Budi Gunadi Sadikin mengatakan Konsil Tenaga Kesehatan Indonesia (KTKI) memiliki peranan penting untuk meningkatkan akses terhadap pelayanan kesehatan di seluruh Indonesia. Menurut Menkes, akses layanan yang luas juga harus memperhatikan kualitas dari pemberi layanan, yakni tenaga kesehatan.

Menkes menambahkan, sampai saat ini, kualitas pelayanan kesehatan di Indonesia belum merata karena masih terkonsentrasi di kota-kota besar sementara di daerah terpencil pedalaman dan kepulauan (DTPK) serta kota-kota kecil masih minim. Dia mengharapkan KTKI bisa menjawab persoalan tersebut sehingga akses pelayanan kesehatan dapat dirasakan oleh seluruh masyarakat.

“Peranan KTKI, khususnya adanya UU baru, menjadi amat penting untuk bisa memastikan tujuan pemerintah agar masyarakat bisa mendapatkan akses pelayanan kesehatan yang baik tercapai. Akses ini berkaitan dengan kualitas layanan,” ujar Menkes ketika menghadiri *webinar* nasional dengan tema “Peran KTKI dalam Pembinaan Profesi Tenaga Kesehatan untuk Mendukung Transformasi Kesehatan” sebagaimana dikutip dari rilis Kemenkes pada 20 Juli 2023.

Menkes menyebut ada tiga hal yang dapat dilakukan oleh KTKI agar pemerataan akses layanan kesehatan yang berkualitas dapat terwujud. Pertama, merapikan data tenaga kesehatan dan menyediakan platform registrasi yang lengkap,



mudah, tanpa biaya, dan secara kolektif dapat memenuhi kebutuhan data tenaga kesehatan.

“Progresnya, pencatatannya sudah berjalan baik, *database*-nya juga sudah lebih baik. Sekarang disiapkan platformnya supaya datanya terstruktur. Pendaftarannya juga gratis, tanpa biaya. Sehingga nakes kita tidak perlu mengeluarkan banyak biaya, jadi tidak membebani mereka,” ujar Menkes.

Kedua, melakukan pembinaan dan pengembangan kompetensi tenaga kesehatan dengan lebih sistematis, terstruktur, dan rutin. Menkes menuturkan bahwa tenaga kesehatan yang ada saat ini memiliki pengalaman dan standar kompetensi berbeda-beda. Karenanya, perlu dilakukan pembinaan dan pengembangan yang sifatnya

rutin dari KTKI agar kualitas nakes meningkat.

“Sekarang pemerintah sedang menyiapkan caranya supaya bisa terus-menerus meningkatkan kompetensi dan kualitasnya, karena mereka garda terdepan pelayanan kesehatan,” kata Menkes.

Ketiga, meningkatkan kompetensi tenaga kesehatan. Menkes menilai tenaga kesehatan masih enggan membagikan ilmunya kepada tenaga kesehatan lain. Akibatnya, kualitas dan mutu tenaga kesehatan antardaerah belum merata.

“Saya minta KTKI cari cara bagaimana bisa melayani masyarakat dengan mengatur dan menata ulang supaya kompetensi ini merata,” tutur Menkes. **M**

# Menlu Australia Jajaki Kerja Sama Pencatatan Imunisasi Digital

Penulis: Didit Tri Kertapati



**MENTERI** Luar Negeri Australia, Penny Wong, mengunjungi Puskesmas Setiabudi, Jakarta Selatan, di sela-sela kegiatan pertemuan dengan Menlu ASEAN pada 12 Juli 2023. Menteri Kesehatan RI Budi Gunadi Sadikin yang mendampingi Menlu Australia menjelaskan tentang program pelayanan kesehatan dasar yang ada di puskesmas.

Menkes mengatakan saat ini sistem pencatatan imunisasi dasar pada anak mulai beralih dari manual menjadi digital dengan menggunakan Aplikasi Sehat Indonesiaku (ASIK). Selain mendiskusikan tentang konsep layanan dasar, kedua menteri juga berdiskusi tentang rencana kerja sama kedua negara.

Menkes menyampaikan terima kasih atas dukungan yang telah diberikan oleh Pemerintah Australia

selama ini lewat bantuan dana yang disalurkan melalui Departemen Luar Negeri dan Perdagangan (DFAT). Menkes berharap kerja sama antarkedua negara bertetangga ini akan semakin terjalin lebih erat.

"Kami mengapresiasi semua dukungan yang telah diberikan oleh Pemerintah Australia dalam peningkatan sistem kesehatan Indonesia, ke depan kami berharap hubungan baik ini bisa terus berlanjut," kata Menkes sebagaimana dikutip dari rilis Kemenkes.

Menlu Australia menyambut baik apresiasi yang disampaikan oleh Pemerintah Indonesia. Dia berharap kerja sama antarnegara ke depan dapat ditingkatkan, salah satunya terkait dengan sistem pencatatan imunisasi secara digital yang sudah mulai dijalankan oleh Kementerian Kesehatan.

"Indonesia adalah mitra utama dalam kesehatan global dan regional. Saya senang mendapat kesempatan untuk melihat sistem kesehatan Indonesia secara langsung hari ini, termasuk bagaimana kita bekerja sama meningkatkan pencatatan imunisasi untuk anak-anak secara digital," ujar Menlu Australia.

ASIK merupakan aplikasi *mobile* yang dikembangkan dan diperuntukkan bagi pencatatan berbasis individu pada layanan kesehatan primer. Saat ini, ASIK telah mampu pencatatan untuk kegiatan imunisasi rutin, skrining penyakit tidak menular, dan pemantauan gizi bayi dan balita untuk pencegahan *stunting*. Terhitung sejak 20 Juni 2023, ASIK telah digunakan di 96,2 persen (9,987) puskesmas di seluruh Indonesia untuk pencatatan imunisasi dan pencatatan skrining penyakit tidak menular. **M**

# Pengadaan Air Bersih untuk Mencegah Stunting

Penulis: Didit Tri Kertapati



**TENTARA** Nasional Indonesia (TNI) memiliki program pengadaan air bersih yang dinamakan TNI Manunggal Air. Sejak pertama kali diluncurkan sampai dengan Juli 2023, sudah lebih dari seribu titik yang dibangun fasilitas air bersih di daerah-daerah yang tidak terjangkau air bersih. Wakil Menteri Kesehatan Prof. Dante Saksono Harbuwono mengapresiasi program TNI Manunggal Air karena air bersih dapat mencegah *stunting* pada anak-anak.

“TNI memiliki peranan dalam pengadaan air bersih. Kita tahu bahwa penyebab *stunting* itu ada dua, pertama adalah kekurangan pangan dan kedua penyakit menular. Dengan pengadaan air bersih ini maka penyakit menular terutama diare bisa menurun, sehingga *stunting* bisa diturunkan,” kata Wamenkes saat menghadiri peresmian fasilitas air bersih program TNI Manunggal Air

Tahun 2023 di Desa Lebakgedong, Lebak, Banten, Selasa, 25 Juli 2023, sebagaimana dikutip dari rilis Kemenkes.

Adapun Kepala Kantor Staf Presiden, Moeldoko, mengatakan penyediaan air bersih tidak boleh diabaikan karena berkontribusi besar terhadap tumbuh kembang anak. Untuk itu, dalam RPJMN Pemerintah tahun 2020-2024 akses air bersih yang berkelanjutan ditargetkan meningkat.

“Ternyata berdasarkan hasil riset, air itu berkontribusi sekitar 40 persen terhadap *stunting*. Dengan adanya program ini, mampu menurunkan prevalensi *stunting* secara keseluruhan 40 persen. Jadi pengaruh air itu sungguh luar biasa,” ujar mantan Panglima TNI itu.

Moeldoko menambahkan program penyediaan air bersih diyakini dapat menurunkan infeksi penyakit menular pada anak, sehingga target

pemerintah untuk menurunkan *stunting* di angka 14 persen pada 2024 bisa tercapai.

Kepala Staf TNI AD, Dudung Abdurrahman, menyebut Desa Lebakgedong merupakan desa ke-1.304 yang mendapatkan bantuan dari program TNI Manunggal Air. Di daerah tersebut, TNI AD telah memasang pompa air di 6 titik dengan jarak antarpompa sekitar 2 kilometer.

Dudung menjelaskan pompa-pompa tersebut berfungsi menyalurkan air dari bawah ke atas tanpa listrik, melainkan memanfaatkan tekanan air. Agar air tersebut bisa dimanfaatkan oleh masyarakat, TNI AD telah menyiapkan 6 toren berkapasitas 5.000 liter untuk menampung air. Air yang ditampung selanjutnya bisa digunakan untuk kebutuhan sehari-hari dan mendukung kegiatan perekonomian warga, salah satunya di bidang pertanian. **M**



# 01

## Menkes Dampingi Menlu Australia Tinjau Puskesmas Setiabudi

**MENTERI** Kesehatan RI Budi Gunadi Sadikin mendampingi Menteri Luar Negeri Australia Penny Wong mengunjungi Puskesmas Setiabudi, Jakarta Selatan, pada 12 Juli 2023. Menlu Australia berkunjung untuk melihat langsung pelayanan kesehatan dasar di Indonesia.

Menkes menjelaskan berbagai layanan dasar di puskesmas, salah satunya imunisasi untuk anak. Menkes mengatakan sistem pencatatan imunisasi anak Indonesia kini sudah dilakukan secara digital dengan menggunakan Aplikasi Sehat IndonesiaKu (ASIK). Menlu Australia menyambut baik program ini dan menyampaikan peluang kerja sama perihal pemanfaatan teknologi digital dalam program imunisasi di Indonesia.

**Teks: Didit Tri Kertapati**

**Foto: Biro Komunikasi dan Pelayanan Publik**





## Wamenkes Kunjungi RS Ortopedi Prof. dr. Soeharso

**WAKIL** Menteri Kesehatan Prof. Dante Saksono Harbuwono melakukan kunjungan kerja ke Rumah Sakit Ortopedi Prof. dr. Soeharso di Solo, Jawa Tengah, pada 12 Juli 2023.

Wamenkes meninjau berbagai fasilitas layanan kesehatan di rumah sakit yang terkenal dalam menangani pasien ortopedi tersebut. Selain berdiskusi dengan para petugas kesehatan, Wamenkes juga berinteraksi langsung dengan para pasien baik yang tengah menjalani rawat inap maupun pasien rawat jalan.

**Teks: Didit Tri Kertapati**  
**Foto: Maulana Yusup**

# 02



# Pengendalian Tembakau Selamatkan Miliaran Nyawa

LAPORAN WHO TENTANG PENGENDALIAN TEMBAKAU MENUNJUKKAN KEMAJUAN YANG SIGNIFIKAN. BELUM SEMUA NEGARA MENJALANKAN PROGRAM TERSEBUT.

Penulis: Aji Muhawarman

**S**ebanyak 5,6 miliar orang atau sekitar 71 persen dari populasi dunia kini terlindungi dengan setidaknya satu kebijakan praktik terbaik untuk membantu menyelamatkan nyawa dari tembakau yang mematikan. Jika dibandingkan dengan tahun 2007, jumlahnya sudah lima kali lebih banyak. Fakta ini terungkap dari laporan terbaru dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) sebagaimana dilansir dari situs mereka pada Juli 2023.

Menurut WHO, dalam 15 tahun terakhir, sejak kebijakan pengendalian tembakau MPOWER dari WHO diperkenalkan secara global, jumlah perokok cukup menurun. Tanpa kebijakan ini, diperkirakan akan ada 300 juta lebih perokok di dunia. MPOWER terdiri dari enam strategi kunci untuk melawan epidemi tembakau, yaitu memantau konsumsi tembakau dan upaya pencegahan (*monitoring*); melindungi orang dari asap rokok (*protect*); menawarkan bantuan untuk berhenti merokok (*offer*); mengingatkan tentang bahaya rokok (*warn*); menegakkan aturan larangan iklan, promosi, dan sponsor





**Strategi yang berbeda dilakukan oleh Belanda dalam implementasi MPOWER dengan melibatkan pihak di luar pemerintah sebagai kekuatan pendorong untuk membantu mengendalikan rokok di negaranya.**

Laporan WHO mengenai epidemi tembakau global yang didukung oleh Bloomberg Philanthropies tersebut berfokus pada perlindungan masyarakat dari perokok pasif dengan penekanan bahwa hampir 40 persen negara saat ini telah memiliki tempat umum yang bebas asap rokok. Dalam laporan tersebut juga dinilai kemajuan negara dalam pengendalian tembakau dan menunjukkan bahwa dua negara, Mauritius dan Belanda, telah mencapai tingkat praktik terbaik dalam semua upaya MPOWER. Ini prestasi yang sebelumnya hanya bisa dicapai oleh Brasil dan Türkiye.

“Data ini menunjukkan bahwa perlahan tapi pasti, semakin banyak orang yang terlindungi dari bahaya tembakau berkat kebijakan praktik terbaik WHO yang berbasis bukti,” kata Tedros Adhanom Ghebreyesus, Direktur Jenderal WHO. “WHO siap mendukung semua negara untuk mengikuti jejak mereka (Mauritius dan Belanda) dan melindungi rakyatnya dari bencana mematikan ini.”

Mauritius sebagai salah satu negara yang berhasil menerapkan kebijakan MPOWER dan membuka kunci suksesnya melalui komitmen politik dan ketegasan. “Dengan komitmen politik yang kuat, kami telah mencapai kemajuan besar dalam kebijakan pengendalian tembakau di Mauritius. Negara kami telah mengadopsi strategi MPOWER dan bergerak dengan tegas menuju negara bebas rokok.” kata Hon Pravind Kumar Jugnauth, Perdana Menteri Republik Mauritius, dalam rilis WHO.

Strategi yang berbeda dilakukan oleh Belanda dalam implementasi MPOWER dengan melibatkan pihak di luar pemerintah sebagai kekuatan pendorong untuk membantu mengendalikan rokok di negaranya. “Organisasi masyarakat sipil, pakar kesehatan dan profesional medis merupakan kekuatan pendorong yang kuat di balik segala sesuatu yang kami capai dalam pengendalian tembakau di



“Dengan membantu lebih banyak negara menerapkan kebijakan cerdas, yang didukung oleh opini publik dan ilmu pengetahuan, kita akan mampu meningkatkan kesehatan masyarakat dan menyelamatkan jutaan nyawa.”

Delapan negara, yakni Ethiopia, Iran, Irlandia, Yordania, Madagaskar, Meksiko, Selandia Baru, dan Spanyol, hanya butuh satu lagi kebijakan MPOWER untuk bergabung dengan negara-negara lainnya yang lebih dulu memulai dalam pengendalian tembakau. Meski demikian, masih banyak pekerjaan yang harus dilakukan. Masih ada 44 negara yang belum terlindungi oleh kebijakan MPOWER dan 53 negara masih belum sepenuhnya menerapkan larangan merokok di fasilitas kesehatan. Sementara itu, hanya sekitar separuh negara yang mempunyai tempat kerja dan restoran yang bebas rokok.

“WHO mendesak semua negara untuk menerapkan semua langkah MPOWER pada tingkat praktik terbaik untuk melawan epidemi tembakau, yang membunuh 8,7 juta orang di seluruh dunia, dan melawan industri tembakau dan nikotin, yang melakukan lobi terhadap langkah-langkah kesehatan masyarakat ini,” kata Ruediger Krech, Direktur Promosi Kesehatan WHO.

Data yang memprihatinkan menggambarkan sekitar 1,3 juta orang meninggal karena perokok pasif setiap tahunnya secara global. Semua kematian ini sesungguhnya dapat dicegah. Orang yang terpapar asap rokok berisiko meninggal akibat penyakit jantung, stroke, penyakit pernapasan, diabetes tipe 2, dan kanker.

Laporan WHO ini menunjukkan bahwa semua negara, terlepas dari tingkat pendapatannya, dapat menurunkan permintaan tembakau yang mematikan, meraih manfaat besar dalam bidang kesehatan masyarakat, dan menghemat biaya layanan kesehatan dan produktivitas dengan berbagai kebijakan dan upaya pengendalian tembakau yang tepat seperti MPOWER. **M**

Belanda. Mereka berhak mendapatkan apresiasi atas penghargaan yang diterima negara kami dari WHO. Meskipun kami mengalami kemajuan dalam mengurangi prevalensi merokok dan memperbaiki kebijakan pengendalian tembakau, jalan kita masih panjang. Bersama-sama kita akan terus berjuang untuk generasi bebas rokok pada 2040”, kata Maarten van Ooijen, Sekretaris Negara untuk Kesehatan, Kesejahteraan, dan Olahraga Belanda, dalam rilis WHO.

Ruang publik bebas rokok hanyalah salah satu kebijakan dalam serangkaian langkah pengendalian tembakau yang efektif melalui MPOWER untuk membantu negara-negara menerapkan Konvensi Kerangka Kerja WHO tentang Pengendalian Tembakau dan mengekang epidemi tembakau. Lingkungan bebas rokok membantu

orang menghirup udara bersih, melindungi masyarakat dari perokok pasif yang mematikan, memotivasi orang untuk berhenti merokok, mengurangi kebiasaan merokok, dan membantu mencegah generasi muda untuk mulai merokok atau menggunakan rokok elektrik.

“Meskipun tingkat merokok telah menurun, tembakau masih menjadi penyebab utama kematian yang dapat dicegah di dunia, yang mana sebagian besar disebabkan oleh kampanye pemasaran yang tiada henti oleh industri tembakau,” kata Michael R. Bloomberg, Duta Global WHO untuk Penyakit Tidak Menular dan Cedera sekaligus pendiri Filantropi Bloomberg.

“Seperti yang ditunjukkan dalam laporan ini, upaya kami telah membawa perubahan besar, tapi masih banyak yang harus dilakukan,” kata Bloomberg.

# Seni dalam Segelas Kopi yang Memikat Hati

LATTE ART ADALAH SENI MELUKIS DI PERMUKAAN KOPI. DIPOPULERKAN OLEH DAVID SCHOMER SEJAK 1989.

Penulis: Mauliana Asri

**S**alah satu minuman yang diminati banyak orang adalah kopi. Kementerian Kesehatan menyebutkan beberapa manfaat dari minuman yang mengandung kafein ini, antara lain merangsang rasa bahagia, menurunkan depresi, menghindari kecenderungan putus asa, menajamkan daya ingat, memperbaiki fokus, dan menghindari risiko penyakit saraf.

Berbagai negara, termasuk Indonesia, memiliki beragam jenis kopi yang disajikan dalam bermacam cara, salah satunya dengan melukis permukaan minuman kopi. Penyajian kopi seperti ini dikenal dengan istilah *latte art*.

Mengutip dari jurnal Rahmat Hidayat dan Theodorus Ezra Indrawan, *latte art* atau seni *latte* adalah seni melukis di permukaan kopi dengan dua teknik utama, yaitu dengan cara menuang susu panas ke secangkir espresso dan membuat pola atau desain di permukaan *latte*.

Muhammad Arif Nur Kurniawan,





Saat ini, kopi tidak hanya sekedar soal rasa tetapi juga seni.

alumni Pendidikan Seni Rupa Universitas Negeri Makassar, dalam skripsinya menyebutkan bapak *latte art* dunia adalah David Schomer. Pada 1989, Schomer mulai mempopulerkan lukisan di permukaan kopi dengan pola hati dan menjadi merek dagang milik kedai kopi Espresso Vivace.

Pada 1992, Schomer kembali mengeluarkan pola penyajian kopi terbaru yang dikenal dengan *latte art rosetta*. Dua tahun kemudian, Schomer mengunggah video pertamanya yang berjudul *Caffe Latte Art* dan saat itu cara penyajian *latte art* mulai dikenal dunia. *Latte art* menjadi semakin populer dan kopi mulai disajikan dengan berbagai hiasan di bagian atasnya seperti gambar hati, daun, atau bahkan pola-pola yang lebih kompleks.

Mengikuti perkembangan ini, beberapa kedai kopi turut meramaikan tren penyajian kopi dengan teknik *latte art*. Sajian kopi yang dilukis dengan beraneka pola ini berhasil memikat pembeli. Saat ini, kopi tidak hanya sekedar soal rasa tetapi juga seni. Keterampilan dan ketelitian seorang barista dibutuhkan dalam menciptakan secangkir kopi dengan hiasan yang semakin menarik.

Untuk mengetahui daya tarik pembeli terhadap kopi yang disajikan dengan teknik ini, Rahmat Hidayat dan Theodorus Ezra Indrawan dalam jurnalnya berjudul “Analisis Daya Tarik *Latte Art* terhadap Minat Pembelian di *Coffee Shop* Kota Bogor” meneliti dengan menggunakan persamaan regresi sederhana dengan kesimpulan bahwa *latte art* memang memiliki pengaruh signifikan terhadap minat pembelian di kedai kopi di Kota Bogor.

Tia, salah satu pembeli kopi dengan *latte art* dalam skripsi Khairina Sophia Ranti yang berjudul “Analisis Komunikasi Antar Pribadi Barista dan Konsumen dalam Menciptakan Kepuasan (Studi pada Barista *Coffee Shop* Piacetale di Medan)” mengungkapkan alasannya bahwa dia memesan segelas kopi tidak hanya ingin minum kopi. Sebelum menikmati kopi

yang disajikan oleh barista, Tia memotret kopinya terlebih dahulu untuk diunggah di media sosial. Dia menyayangkan jika langsung meminum kopi tanpa memotretnya terlebih dahulu.

Khofifah Agni Indar Parawangsa dalam skripsinya berjudul “Perspektif Gastrocritism Menurut Marion Halligan dalam Novel *The Coffee Memory* Karya Riawani Elyta” menyebutkan terdapat tiga teknik yang digunakan oleh barista dalam menyajikan *latte art*, antara lain teknik *free pouring* yang merupakan teknik menciptakan pola ketika menuangkan busa susu dengan membentuk pola seperti hati atau *rosetta*. Teknik kedua yaitu *etching* yang lebih mudah daripada *free pouring* karena *etching* menggunakan alat *latte art pen* yang menghasilkan pola lebih kompleks seperti hewan atau bunga.

Teknik yang terakhir adalah *latte art* tiga dimensi yang mempunyai pola tiga dimensi atau timbul. Teknik ini juga menggunakan bantuan *latte art pen*. Selain *latte art pen*, pola yang dibentuk menggunakan *microfoam* susu ini juga dibantu menggunakan alat makan seperti sendok.

*Latte art* berhasil memperkenalkan kopi dari sudut pandang lain, kopi tidak hanya sekedar minuman yang mengandung asam klorogenat tetapi juga minuman yang memiliki nilai keindahan dan kreativitas. Selain itu, memesan secangkir kopi tidak hanya untuk merasakan kenikmatan menyeruputnya tetapi juga untuk menikmati seni di dalam penyajian kopi. Selain karena rasanya, pembeli yang tertarik memesan secangkir kopi *latte art* juga memiliki tujuan lain, yaitu untuk difoto terlebih dahulu yang kemudian diunggah di akun media sosial atau sekedar jadi koleksi pribadi di galeri telepon seluler.

Nah, kalau Anda bagaimana? Anda lebih tertarik membeli kopi karena rasanya atau penyajiannya? Atau Anda tim dua-duanya? Kalau Anda tim dua-duanya, kopi *latte art* bisa jadi referensi ketika Anda bingung mau pesan apa di kedai kopi favorit Anda. **M**



# Mengungkap Kebenaran Lewat Tes DNA

AWALNYA, TES GENETIK DAN DNA DILAKUKAN UNTUK MENGETAHUI GARIS KETURUNAN. TES INI JUGA DIGUNAKAN UNTUK MENGUNGKAP PENEMUAN CACAT GENETIK PRENATAL SEPERTI SINDROM DOWN.

Penulis: Didit Tri Kertapati

Pada Agustus 2023 ramai pemberitaan tentang bayi yang tertukar hampir satu tahun di Kota Bogor, Jawa Barat. Sebagai upaya mengungkap kebenaran, akhirnya disepakati dilakukan tes DNA pada bayi dan orang tuanya. Hal tersebut merupakan salah satu contoh bagaimana tes DNA dilakukan untuk mengungkap fakta. Lantas bagaimana awal mula tes DNA dilakukan? Berikut ini penjelasannya.

Sebagaimana dilansir dari laman *Encyclopedia Britannica*, asam deoksiribonukleat atau DNA adalah bahan kimia organik dengan struktur molekul kompleks yang ditemukan di semua sel prokariotik dan eukariotik dan di banyak virus. DNA mengodekan informasi genetik untuk transmisi sifat-sifat yang diwariskan.

Sejarah lahirnya tes DNA tidak bisa lepas dari identifikasi genetika yang mulai dilakukan pada 1860-an di mana ahli kimia Swiss, Friedrich Miescher, pertama kali mengidentifikasi inti (yang kemudian dikenal sebagai asam nukleat) dalam sel darah putih

manusia ketika mencoba membuktikan komponen protein dalam leukosit. Identifikasi ini terus berkembang hingga pada akhirnya dokter James Watson dan Francis Crick berhasil 'menemukan' keberadaan DNA.

"Pada 1953 James Watson dan Francis Crick, dibantu oleh ahli biofisika Rosalind Franklin dan Maurice Wilkins, menetapkan struktur DNA adalah struktur ganda, polimer heliks, spiral yang terdiri dari dua untai DNA yang dililitkan satu sama lain," tulis laman *Encyclopedia Britannica*.

Mengutip laman DNAFit, pada awalnya tujuan utama dilakukannya tes genetik dan DNA adalah untuk mengetahui garis keturunan. Tes ini juga digunakan untuk mengungkap penemuan cacat genetik prenatal seperti sindrom Down.

Pada 1980-an, polisi Inggris menggunakan tes DNA untuk mengungkap kasus pembunuhan. Situs web National Library of Medicine menulis bahwa tes DNA pertama kali digunakan dalam ilmu forensik pada 1986, ketika polisi di Inggris meminta Dr. Alec J. Jeffreys dari University of

Leicester memverifikasi pengakuan tersangka bahwa dia bertanggung jawab atas dua pemerkosaan-pembunuhan. Tes membuktikan tersangka tidak melakukan kejahatan.

Satu tahun kemudian, Robert Melias menjadi orang pertama yang dihukum berdasarkan bukti DNA di Inggris. Pada tahun yang sama di Amerika Serikat, Tommy Lee Andrews dihukum dalam kasus pemerkosaan berdasarkan bukti DNA di mana profil DNA-nya dicocokkan dengan jejak air mani yang ditemukan dari korban.

Sejak itu, tes DNA sering digunakan untuk mengungkap kasus-kasus rumit. Namun tidak semua hasil tes DNA diterima, khususnya dalam proses peradilan, karena ada syarat-syarat yang harus dipenuhi agar hasil pengujian DNA dapat dijadikan bukti.

"Sebagaimana dinyatakan dalam laporan Dewan Riset Nasional AS (NRC) tahun 1996 tentang bukti DNA, 'Keadaan teknologi pembuatan profil dan metode untuk memperkirakan frekuensi dan statistik terkait telah berkembang ke titik di mana DNA yang dikumpulkan dan dianalisis dengan benar dapat diterima,'"



## Tes DNA pertama kali digunakan dalam ilmu forensik pada 1986 untuk mengungkap kasus pembunuhan.

tulis National Library of Medicine.

### Metode Pengujian Tes DNA

Situs web DNA Center menjelaskan, sebelum tes DNA dikenal, para pakar ilmiah menggunakan alat biologis untuk mengidentifikasi orang dan menentukan hubungan biologis, di antaranya dengan melihat kesamaan golongan darah, pengujian serologis, dan pengujian antigen leukosit manusia atau HLA. Namun hasilnya dianggap hanya berguna untuk beberapa tes, tidak konklusif untuk mengidentifikasi dan menentukan hubungan biologis.

Mulai 1980-an, sejarah pengujian DNA berubah dan sains menjadi jauh lebih modern. Teknik yang disebut analisis Restriction Fragment Length Polymorphism (RFLP) menjadi tes genetik pertama yang menggunakan DNA. Seperti tes HLA, ABO, dan serologis, DNA diturunkan secara genetik dari kedua orang tua kandung. Para ilmuwan menemukan wilayah dalam DNA yang sangat bervariasi (polimorfik) dan lebih spesifik dibandingkan HLA dan protein darah. DNA ditemukan di setiap sel dalam tubuh, kecuali sel darah merah.

Prosedur RFLP menggunakan enzim (restriksi endonuklease) untuk memotong DNA dan memberi label pada *probe* DNA untuk mengidentifikasi daerah yang mengandung VNTR (Variable Number Tandem Repeats).



“Teknik ini tidak lagi dilakukan secara rutin karena jumlah DNA yang diperlukan untuk pengujian (sekitar 1 mikrogram) dan waktu penyelesaiannya yang lama dibandingkan dengan metode yang lebih modern,” tulis DNA Center.

Pada 1990-an, sejarah DNA memperkenalkan pengujian DNA Polymerase Chain Reaction (PCR), yang menggantikan analisis RFLP untuk pengujian hubungan rutin. Analisis PCR memerlukan jumlah DNA yang relatif

kecil, sehingga usap pipi (bukal) adalah sampel yang cocok untuk pengujian, sehingga tidak perlu lagi pengambilan darah.

Pengujian PCR juga jauh lebih cepat dibandingkan RFLP dan memberikan hasil dalam satu hari setelah pengiriman sampel ke laboratorium, jika diinginkan. PCR menargetkan wilayah dalam DNA yang dikenal sebagai STR (Short Tandem Repeats) yang sangat bervariasi. Tes DNA PCR dapat memberikan



kemungkinan hubungan 99,99 persen atau lebih tinggi.

Pada awal 2000-an, para ilmuwan mampu menggabungkan ribuan lokus SNP (Single Nucleotide Polymorphism) menjadi satu tes. SNP adalah perubahan huruf dalam DNA yang dapat digunakan sebagai penanda genetik untuk berbagai aplikasi. *Array* SNP tidak umum digunakan untuk pengujian hubungan tetapi digunakan untuk sejumlah tes genetik lainnya, termasuk

kecenderungan terhadap penyakit genetik, kesehatan dan kesejahteraan, serta keturunan.

Situs DNA Fit melaporkan, pada 2017, terjadi ledakan dalam pengujian DNA yang dipersonalisasi yang telah digunakan untuk mengungkap nenek moyang manusia. Tes DNA juga digunakan untuk mempersonalisasi tes nutrisi dan kesehatan. Para ilmuwan sekarang dapat menentukan penanda genetik yang akan memengaruhi

performa olahraga seseorang.

Dari tes DNA yang dilakukan, para ilmuwan dapat menyimpulkan risiko cedera dan waktu pemulihan rata-rata Anda. "Kami juga dapat memperoleh wawasan yang lebih baik tentang kecenderungan pola makan Anda. Misalnya, beberapa orang memiliki toleransi tinggi terhadap lemak sementara yang lain lebih cenderung menjalani pola makan tinggi karbohidrat," tulis DNA Fit. **M**



# Mengenal Teknologi Hujan Buatan

TEKNOLOGI MODIFIKASI CUACA ATAU HUJAN BUATAN DILAKUKAN DENGAN CARA MENYEMAI AWAN MENGGUNAKAN BAHAN-BAHAN YANG BERSIFAT HIGROSKOPIS ATAU MENYERAP AIR.

Penulis: Didit Tri Kertapati

**K**emarau panjang menjadi salah satu penyebab polusi udara di wilayah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi (Jabodetabek).

Salah satu upaya yang dinilai dapat menurunkan buruknya kualitas udara di wilayah ini adalah dengan menghadirkan hujan buatan.

Apa sebenarnya hujan buatan itu? Mengutip situs web Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), hujan buatan tidak dapat diartikan secara harfiah sebagai pekerjaan membuat hujan, tetapi dalam aktivitas ini yang dilakukan adalah memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan dan mempercepat jatuhnya hujan.

“Teknologi Modifikasi Cuaca (TMC) adalah sebuah pemanfaatan teknologi yang berupaya inisiasi ke dalam awan. Agar proses yang terjadi di awan lebih cepat dibandingkan dengan proses secara alami,” demikian keterangan tertulis dalam situs web BRIN.

Kepala Balai Besar Teknologi



Modifikasi Cuaca Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BBTMC BPPT) Tri Handoko Seto mengatakan hujan buatan atau teknologi modifikasi cuaca dilakukan dengan cara menyemai awan (*cloud seeding*) menggunakan bahan-bahan yang bersifat higroskopis (menyerap air) sehingga proses pertumbuhan butir-butir hujan dalam awan akan meningkat dan selanjutnya akan mempercepat terjadinya hujan. Meski demikian, proses hujan buatan juga bergantung pada kondisi alam. Jika awannya banyak, maka akan dapat menginkubasi lebih banyak dan otomatis menghasilkan hujan yang lebih banyak juga, begitu pun sebaliknya.

Deni Ahmad Jakaria, Cucu Tohir dalam *Jurnal Teknik Informatika* (2016) menyebutkan, untuk menerapkan usaha hujan buatan, diperlukan tersedianya awan dengan kandungan air cukup, sehingga dapat terjadi hujan yang sampai ke tanah. Bahan yang dipakai dalam hujan buatan dinamakan bahan semai. Awan yang digunakan untuk membuat hujan buatan adalah jenis awan Cumulus (Cu) yang bentuknya seperti bunga kol.

Setelah lokasi awan diketahui, pesawat terbang yang membawa bubuk khusus untuk menurunkan hujan diterbangkan menuju awan. Karena hujan buatan ini adalah modifikasi cuaca, maka hujan buatan bisa terjadi kapan saja tanpa harus menunggu langit mendung. Menurut Seto, diperlukan pesawat khusus yang digunakan dalam proses hujan buatan.

„Untuk melakukan Operasi TMC pun butuh pesawat yang biasanya dimodifikasi khusus untuk operasi TMC, guna mengangkut kru serta bahan semai, berupa garam halus yang nantinya akan disemai di dalam awan,” ujarnya.

Saat ini, setidaknya sudah ada 5 pesawat yang diperuntukkan mendukung proses pembuatan hujan buatan. Di antaranya, pesawat Casa NC212/200 yang secara khusus didesain sebagai pesawat penyemai (versi Rain

Maker).

F. Heru Widodo (2000) dalam “Dampak Lingkungan Kegiatan Hujan Buatan dengan Bahan Semai Calsium Oxyde (Ca O) Studi Kasus: Kegiatan Penelitian Hujan Buatan di DAS Saguling Jawa Barat Periode 10 Desember 1999 S.d. 04 Januari 2000” yang terbit di *Jurnal Teknologi Lingkungan* menyebutkan bahwa penggunaan kalsium oksida (CaO) sebagai bahan benih selama kegiatan modifikasi tidak memberikan pengaruh terhadap kualitas air hujan dan air waduk karena masih berada di bawah batas maksimum baku mutu tipe A, sebelum, pada saat, dan sesudah kegiatan modifikasi.

“Secara umum kualitas air hujan dan air waduk, khususnya parameter pH, untuk wilayah Cemara dan Banjaran selama kegiatan berlangsung masih berada di bawah batas maksimal baku mutu air. Hal ini mungkin disebabkan oleh adanya berbagai industri di daerah tersebut,” tulis Heru.

Sementara itu, mengutip situs web Pusat Krisis Kesehatan Kemenkes, air hujan memiliki kandungan zat yang bersifat kimiawi sehingga tidak baik digunakan oleh manusia.

Berikut ini beberapa kandungan zat atau bahan kimia yang terdapat pada air hujan:

### 1 Uap Air atau H<sub>2</sub>O

Air hujan memiliki kandungan utama yaitu uap air atau H<sub>2</sub>O. kandungan uap air ini merupakan yang paling dominan, yaitu sebesar 99,9 persen dan sisanya tergantung pada lapisan atmosfer yang dilaluinya.

### 2 Asam Nitrat

Asam nitrat adalah salah satu zat yang terkandung dalam air hujan. Mungkin pernah mendengar informasi tentang terjadinya hujan asam, yakni hujan yang terjadi akibat adanya aktivitas manusia akibat dari pencemaran oleh pabrik yang bersifat kotor atau dari semburan gunung berapi. Kandungan asam nitrat

yang berlebihan tidak baik dan bisa membahayakan. Kandungan asam juga bisa dinyatakan dalam pH. Air hujan normal memiliki pH 6, sementara hujan asam memiliki pH di bawah normal, yakni sekitar 5,7 ke bawah.

### 3 Karbon (silika dan fly ash dalam bentuk abu ringan)

Air hujan juga mengandung zat karbon berupa silika dan fly ash. Silika dan fly ash adalah zat debu yang mengikat molekul-molekul pada air hingga terbentuklah hujan. Kedua zat ini juga berperan dalam proses terjadinya hujan.

### 4 Asam Sulfat

Kandungan zat kimia lainnya yang ada pada air hujan adalah asam sulfat. Asam sulfat adalah zat yang ada pada air hujan jika berlebihan maka bisa menyebabkan gangguan pada pernapasan manusia.

### 5 Garam

Zat kimia selanjutnya yang ada pada air hujan adalah garam laut. Air hujan dengan kandungan garam itu relatif. Air hujan yang mengandung banyak kandungan garam adalah hujan yang terjadi di daerah pantai. Hal tersebut karena proses terjadinya hujan karena penguapan air laut yang terpanaskan oleh matahari. **M**



**Air hujan memiliki kandungan zat yang bersifat kimiawi sehingga tidak baik digunakan oleh manusia.**

MEDIAKOM



## Selamat Hari Pemuda Internasional 2023

Kreativitas, keberanian dan inovasi para pemuda adalah ujung tombak kemajuan bangsa

Mari beri ruang kepada pemuda agar mengembangkan ilmu dan keterampilannya untuk berkontribusi dalam membangun negeri

Terus melaju menuju Indonesia maju

@KemenkesRI

MEMPERINGATI

# HARI PRAMUKA

14 Agustus 2023

“  
Sumber Daya  
Manusia yang  
Profesional dan  
Proporsional





SIARAN LANGSUNG  
SETIAP SENIN SORE

15.30-16.00 WIB  
RADIOKESEHATAN.KEMKES.GO.ID



#EPISODE 17

# DUKUNG IBU BEKERJA TETAP MENYUSUI

Siaransehat bareng Dokter Reisa  
sekarang bisa juga didengarkan  
lewat aplikasi radiokesehatan  
atau *streaming* langsung di  
[radiokesehatan.kemkes.go.id](http://radiokesehatan.kemkes.go.id)

SIARAN  
SEHAT  
*bareng dokter reisa*



@radiokesehatan

# SUDAH UNDUH SRK?

Yuk dengarkan siaran secara  
digital di platform:



Aplikasi Radio Kesehatan  
[radiokesehatan.kemkes.go.id](http://radiokesehatan.kemkes.go.id)



RRI Pro 3 - 88.8 FM  
[rri.co.id](http://rri.co.id)

Mentions pertanyaanmu ke akun  
instagram / twitter @Radiokesehatan  
atau ke nomor WA **0821 3636 2018**